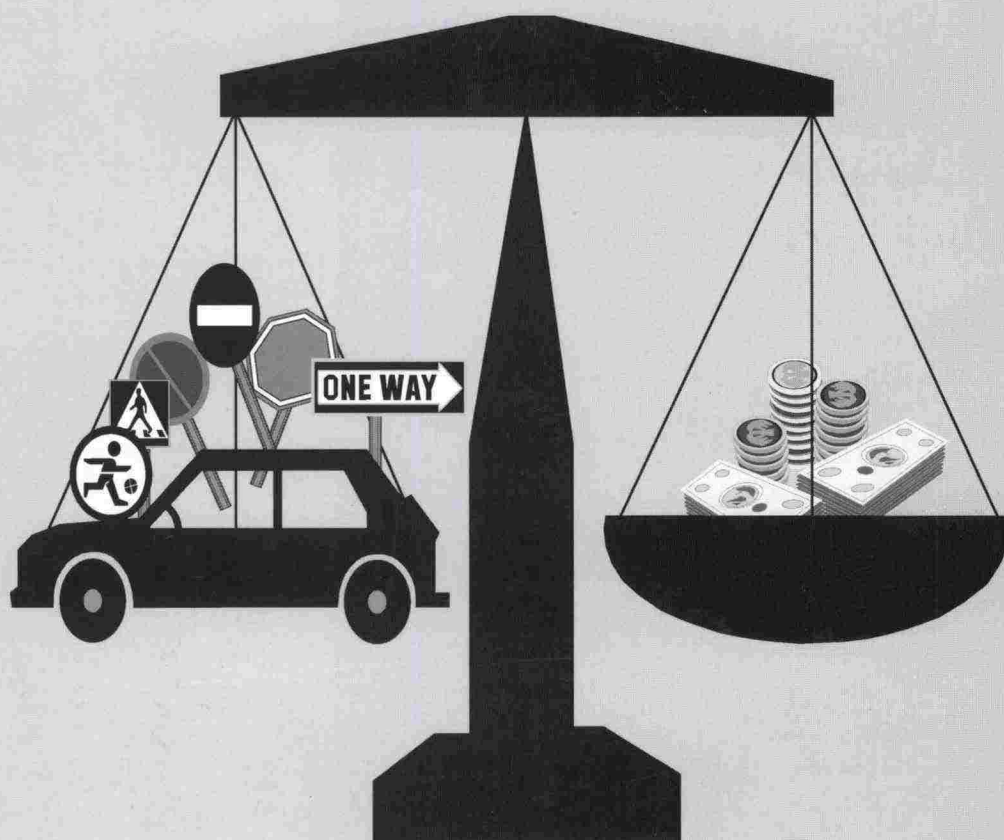


Väyläomaisuuden laskenta ja sen hyväksikäytön kehittäminen



Tielaitoksen
selvityksiä
33/2000

Helsinki 2000

TIEHALLINTO
Esikunta

Tielaitoksen selvityksiä
33/2000

Paula Liimatta

Väyläomaisuuden laskenta ja sen hyväksikäytön kehittäminen

Tielaitos
TIEHALLINTO

Helsinki 2000

ISBN 951-726-663-4

Oy Edita Ab
Helsinki 2000



Tielaitos
TIEHALLINTO
Esikunta
PL 33
00521 HELSINKI
Puhelinvaihde 0204 44 150

LIIMATTA, PAULA: Väyläomaisuuden laskenta ja sen hyväksikäytön kehittäminen.
Helsinki 2000. Tielaitos, esikunta. Tielaitoksen selvityksiä 33/2000, 66 s + 3 liittes. ISBN 951-726-663-4

Asiasanat VALKI, kirjanpito, käyttöomaisuus, väyläomaisuus, arvostaminen, tieinvestoinnit, tiedistö, omaisuuden hallinta
Aiheluokka 02

TIIVISTELMÄ

Valtionhallinnossa siirryttiin uuteen VALKI-kirjanpitoon vuoden 1998 alussa. Uuden kirjanpidon tavoitteena oli parantaa omaisuuden hallinta ja saada omaisuus aikaisempaa tuottavampaan käyttöön. Uusi VALKI-kirjanpito koostuu talousarviokirjanpidosta ja liikekirjanpidosta. Liikekirjanpidossa omaisuuden arvon muutoksia seurataan kuin yrityksissä. Tässä tutkimuksessa uusi liikekirjanpito muodostaa kehyksen käyttöomaisuuden hallinnan tarkastelulle.

Tutkimuksen tarkoituksena on perehtyä käyttöomaisuuden arvokäsitteisiin ja arvostustekniikoihin sekä selvittää käyttöomaisuuden kirjanpidollista käsittelyä koskevia periaatteita. Tätä viitekehystä sovelletaan tutkimuskohteena olevaan tieomaisuuteen. Tapaustutkimuksen kohteena on Tielaitoksen liikekirjanpito tie- eli väyläomaisuuden arvostamisen ja hallinnan kannalta. Tavoitteena on lisäksi selvittää väyläomaisuuslaskennan hyväksikäytön kehittämismahdollisuuksia. Tutkimuksessa tarkastellaan myös muiden väylälaitosten väyläomaisuuden hallintaa sekä kotimaisella että kansainvälisellä tasolla.

Tielaitoksen väyläomaisuuden laskenta aloitettiin jo 1980-luvulla ja kirjanpito uudistuksen edetessä omaisuus inventointiin liikekirjanpidon aloittavaa tasetta varten. Väyläomaisuuden raskaasta vuosi-inventointiprosessista huolimatta omaisuus on varsin hyvässä hallinnassa asetettuihin vaatimuksiin nähden. Aktivointikäytännöissä noudatetaan annettuja ohjeita ja pakollisen tiedon lisäksi pyritään tuottamaan informaatiota myös strategisen suunnittelun ja ohjauksen tarpeisiin.

Väyläomaisuuslaskennan tehokas hyväksikäyttö vaatii jatkossa kehitystyötä niin liikenneministeriön kuin Tielaitoksenkin tasolla. Todelliset hyväksikäytömahdollisuudet voidaan saavuttaa laitoksen ja ministeriön välisessä ohjauksessa, sillä laitostasolla ei ole mahdollisuutta tehdä omaisuutta koskevia päätöksiä. Myös väyläomaisuuden hallinnassa ja aktivointikäytännöissä on kehittämismahdollisuuksia, joista osa toteutuu automaattisesti suunnitteilla olevan Tielaitoksen organisaatiomuutoksen myötä. Organisaatiouudistuksesta riippumatta väyläomaisuuden hallintaa tulisi kehittää siten, että aktivoinnit tehtäisiin samoin ja tarkoituksenmukaisin perustein varainhoitovuodesta toiseen.

Väyläomaisuuslaskennan hyväksikäytön kehittämiseksi ehdotetaan, että tierakenteiden poistoajoja tarkistetaan ja että eri laskelmissa käytettävät poistajat yhtenäistetään. Muiden tierakenteiden määritelmää sekä suunnitelmien aktivointikäytäntöä tulee tarkentaa ja uudelleenpäälystystöiden aktivointia valmistella. Myös hankintojen hallintajärjestelmän kehittämismahdollisuuksia tulee selvittää.

Key words financial accounting, capital assets, valuation, road assets, road investments, road network, asset management

ABSTRACT

A new financial accounting system (VALKI) for the state organisations was introduced in the beginning of year 1998. The purpose of the new accounting system was to improve asset management and help to obtain a more productive use of assets. The new accounting system resembles the accounting system of private enterprises and includes also accounts for controlling the realisation of an annual budget.

This study discusses different ways of calculating value of assets and defines the main principles of accounting for assets in the new accounting system. These principles are applied to calculating road assets which is clarified in the study. The study compares management of assets in Finnra to other infrastructure agencies (Finnish Rail Administration and Finnish Maritime Administration) in Finland and to other road agencies of OECD countries. In conclusion, the study aims to find out possibilities to develop the utilisation of road asset calculations.

Accounting of road assets was begun at Finnish National Road Administration (Finnra) already in 1980s. The final inventory of road assets was implemented in the middle of 1990s so that the value for the first balance sheet in 1998 could be defined. Nowadays, management of the road assets is in quite a good order when compared to requirements of the accounting system in spite of a heavy annual inventory process. Given rules of capitalisation practises are followed and information for strategic planning and operating guidance is pursued besides necessary information.

Efficient use of road asset calculations requires development work both at the level of Ministry of Transport and Communications and Finnra. Real possibilities of utilisation may be reached in guidance between the ministry and Finnra. In Finnra only possibilities are not that good as Finnra cannot make decisions concerning road assets by itself. However, there are some development possibilities in the management of road assets and capitalisation practices some of which will take place automatically if Finnra will be reorganised as planned. In spite of the reorganising, the management of road assets should be developed so that the basis for capitalisation and of assets would be annually the same.

The study concludes that depreciation times of road structures should be revised and depreciation times in different calculations should be unified. The definition of other engineering structures and the capitalisation practises of project plans need to be clarified. In addition, possibilities of capitalisation of pavement should be discussed.

ALKUSANAT

Valtionhallinnossa siirryttiin uuteen valtion kirjanpitoon (VALKI-kirjanpito) vuoden 1998 alussa. VALKI-kirjanpito muodostuu talousarviokirjanpidosta ja liikekirjanpidosta. Liikekirjanpito on luonut uudenlaiset puitteet valtion virastojen käyttöomaisuuden hallinnalle ja arvon muutoksen seurannalle. Käyttöomaisuutta, sen määrää ja muutosta, on tarkasteltu monin eri tavoin myös Tielaitoksen tienpidon suunnittelussa, liikenneministeriön ohjauksessa ja liikennepoliittisissa keskusteluissa. Käyttöomaisuuden poistoja on jopa pyritty käyttämään hyväksi rahoitustarpeen ja investointien suunnittelussa.

Tielaitoksen käyttöomaisuus muodostuu valtaosin rakennusmaa- ja vesialueista, rakenteista sekä ennakkomaksuista ja keskeneräisistä hankinnoista. Koska näiden erien yhteenlaskettu arvo (90,6 mrd. mk vuoden 1999 tilinpäätöksessä) ja osuus laitoksen taseen loppusummasta (98,8 %) ovat niin suuria, taseen ja käyttöomaisuuteen liittyvien tunnuslukujen hyväksikäyttö on koettu melko vaikeaksi. Lisäksi, vaikka tieverkon arvo on inventoitu ja arvostettu hyvinkin tarkkaan, väyläomaisuutta ei toistaiseksi ole määritetty riittävän tarkasti missään LM:n hallinnonalan virastossa. Myös puhekieleen vakiintunutta termiä "tieverkon pääoma-arvo" on käytetty sujuvasti ymmärtämättä syvällisemmin sen merkitystä.

Väyläomaisuuden arvottamiseen liittyy oleellisesti myös vuosikulujen ja investointien määrittely, arvon määrittely ja käytettävät poistomenetelmät ja -prosentit. Onhan selvää, että jos Tielaitoksen siltojen poistoaika on 85 vuotta ja Ratahallintokeskuksen 30 vuotta, vuosipoistoja ei voi käyttää samoin perustein rahoitustarpeen laskemiseen.

Tielaitoksen väyläomaisuus inventoidaan ja sen arvo määritellään toistaiseksi aina tilinpäätöshetkellä. Omaisuuden arvon päivittäminen tilaaja-tuottaja -organisaatiossa on koettu erittäin raskaaksi. Inventointia on vaikeuttanut myös se, että väyläomaisuuskirjanpitoa ei ole liitetty osaksi taloudenohjausjärjestelmään (Prosit) kuuluvaa käyttöomaisuuskirjanpitoa ja että tienpidon hankintoja ja niihin liittyvää maksuliikennettä seurataan eri järjestelmällä (HHJ).

Tämän Pro gradu -työnä laaditun tutkimuksen tavoitteena on ollut tarkastella Tielaitoksen väyläomaisuutta ja sen hallintaa, kuvata käytössä olevat menettelyt ja selvittää niihin liittyvät ongelmat sekä laatia suosituksia väyläomaisuuden laskennan ja sen hyväksikäytön kehittämiseksi.

Tutkimuksen on tehnyt hallintotieteiden ylioppilas Paula Liimatta Tampereen yliopistosta. Työn teettäjinä ja ohjaajina ovat toimineet apulaisjohtaja Jani Saarinen Tielaitoksen esikunnasta ja controller Hannu Hautakangas hallintoyksiköstä.

Tutkimus liittyy kiinteästi LM:n liikekirjanpidon hyväksikäytön kehittämisprojektiin.

Helsingissä heinäkuussa 2000

Tielaitos, keskushallinto
Esikunta

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	9
2	TUTKIMUKSEN TAUSTAA JA TUTKIMUSTEHTÄVÄ	10
2.1	Valtion kirjanpituudistus	10
2.2	Tutkimusongelma ja tutkimuksen tavoite	11
2.3	Tielaitos	12
3	KÄYTTÖOMAISUUDEN ARVOKÄSITTEISTÄ JA ARVOSTAMISTEKNIIKOISTA	14
3.1	Erilaiset arvokäsitteet	14
3.2	Alkuperäiseen hankintamenoon perustuva arvostaminen	15
3.3	Markkinahintaan perustuva arvostaminen	16
3.4	Tulonodotuksiin perustuva arvostaminen	17
4	KÄYTTÖOMAISUUDEN KÄSITTELY VALKISSA	18
4.1	Yleistä VALKista	18
4.2	Käyttöomaisuuden määritelmä	19
4.3	Hankintamenon määritelmä	20
4.4	Hankintamenon jaksottaminen	21
4.4.1	Poistot käyttöomaisuudesta	21
4.4.2	Poistomenetelmät	23
4.5	Käyttöomaisuuskirjanpito	24
4.6	Käyttöomaisuuden arvostaminen	25
5	VÄYLÄOMAISUUDEN LASKENTAMENETELMÄT	26
5.1	Yleistä laskentamenetelmistä	26
5.2	Tierekisterivaihtoehto	26
5.3	TAM – tien arvon mittausmenetelmä	26
5.4	POKLA – pääomakustannusten laskenta	28
5.5	Laskentamenetelmien vertailua	29
5.6	Väyläomaisuuden inventointimenettely aloittavaan taseeseen	30
6	VÄYLÄOMAISUUDEN HALLINTA	32
6.1	Väyläomaisuuden määritelmä	32
6.2	Hankintameno	34
6.3	Väyläomaisuusinvestointien tietolähteet	36
6.3.1	Yleistä	36
6.3.2	Tienpidon suunnittelun hallintajärjestelmä	36
6.3.3	Hankintojen hallintajärjestelmä	36
6.3.4	Taloudenohjausjärjestelmä	37
6.3.5	Maanhankinnan maksatus- ja tilastointijärjestelmä	38
6.4	Väyläomaisuusinvestoinnit	38
6.4.1	Investointien ryhmittely	38
6.4.2	Korvausinvestoinnit	39
6.4.3	Laajennusinvestoinnit	39
6.4.4	Uusinvestoinnit	39

6.5 Väyläomaisuuden inventointi	40
6.5.1 Tierakenteiden arvon päivittäminen	40
6.5.2 Poistot tierakenteista	42
6.6 Väyläomaisuuden arvostaminen	45
6.7 Erikoistapauksia	46
7 VÄYLÄOMAISUUDEN HALLINTA MUISSA ORGANISAATIOISSA	48
7.1 Ratahallintokeskus	48
7.2 Merenkululaitos	49
7.3 Ulkomaisia organisaatioita	50
8 VÄYLÄOMAISUUSLASKENNAN HYVÄKSIKÄYTÖN KEHITTÄMINEN	52
8.1 Haastattelut kehittämistarpeiden selvittämiseksi	52
8.2 Arvostustekniikka	52
8.3 Laskentaprosessi	54
8.4 Toiminnan suunnittelu ja ohjaus	56
9 PÄÄTELMIÄ	58
9.1 Tulokset	58
9.2 Havaitut ongelmat	59
9.3 Muutosesitykset	60
9.4 Esitykset jatkotoimenpiteiksi	61
LÄHTEET	63
LIITE 1. TIELAITOKSEN ORGANISAATIOKAAVIO	67
LIITE 2. TUOTTO- JA KULULASKELMA SEKÄ TASE	69

1 JOHDANTO

Kirjanpidon tehtävä on rekisteröidä talousyksiköiden välisiä liiketapahtumia. Tätä rekisteröintiä kutsutaan juoksevaksi kirjanpidoksi. Kirjanpidon tarkoituksena on laatia jokaisena varainhoitovuotena tilinpäätös, joka selvittää talousyksikön taloudellisen aseman tilinpäätöshetkellä ja omistajille kertyneen tuloksen tai julkisen talousyksikön tapauksessa tulorahoituksen riittävyyden. (Ihantola & Leppänen 1996, 11.) Valtion talousarviotalous on omana yksikönään kirjanpitovelvollinen. Virastot ja laitokset toimivat tilivirastoina ja vastaavat maksupisteineen valtion maksuliikkeestä ja kirjanpidosta. Valtionkonttori hoitaa valtion keskuskirjanpitoa. (A valtion talousarviosta, 23-25 §.)

Virastojen ja laitosten kirjanpito oli vuoteen 1998 asti hallinnollista kirjanpitoa. Perinteisen hallinnollisen kirjanpidon tehtävänä oli seurata ja raportoida määrärahojen käyttöä ja tuloarvioiden kertymistä eli valvoa talousarvion toteutumista. Erillistä viraston ulkopuolisille sidosryhmille suunnattua tilinpäätösraporttia ei hallinnollisen kirjanpidon aikana laadittu. Hallinnollinen kirjanpito perustui perinteisiin budjettiperiaatteisiin sekä korosti eduskunnan ohjaus- ja valvontavaltaa usein jopa taloudellisuusnäkökohtien kustannuksella. (Valtionvarainministeriö 1994, liite 1, 1-4.)

Julkiseen hallintoon levinnyt tulosohjaus asetti 1990-luvulla uusia vaatimuksia virastojen ja laitosten laskentatoimelle, minkä takia valtion kirjanpitoa ryhdyttiin uudistamaan. Hallinnollinen kirjanpito ei enää riittänyt talousasioiden numeerisen informaation tuottajana, sillä sen ja sen tuottaman tilinpäätöksen merkittävimpinä puutteina olivat kattavan omaisuuskirjanpidon puuttuminen, yhtenäisten virastokohtaisten tiliraporttien puuttuminen sekä sisäisen laskennan kehityserot virastojen välillä (Valtionvarainministeriö 1994, liite 1, 1).

Virastot ja laitokset inventoivat ja arvostivat omaisuutensa valtion uutta kirjanpitoa varten. Nykyisin omaisuutta ja sen arvon muutoksia seurataan kirjanpidossa yritysten tavoin.

2 TUTKIMUKSEN TAUSTAA JA TUTKIMUSTEHTÄVÄ

2.1 Valtion kirjanpitu uudistus

Valtion kirjanpitu uudistus kytkeytyy keskeisesti valtionhallinnossa 1990-luvulla käyttöön otettuun tulosohtaukseen. Tulosohtauksen myötä valtion budjettitalouteen kuuluvien yksiköiden tilivelvollisuus toiminnastaan ja taloudestaan omistajaministeriölle, valtioneuvostolle, eduskunnalle ja myös veronmaksajille ja kansalaisille korostui entisestään. Tilivelvollisuuden täyttämiseksi virastojen ja laitosten oli panostettava aikaisempaa enemmän toiminnalliseen ja taloudelliseen raportointiin, mikä loi paineita muun muassa kirjanpidon uudistamiselle. (Pöllä ym. 1999, 5.)

Valtion kirjanpidon uudistamista mietittiin monen työryhmän, projektin ja hankkeen voimin 1990-luvun aikana. Tavoitteena oli saada valtion omaisuus parempaan hallintaan sekä kehittää virastojen ja laitosten raportointia ja tulosohtauksia. Kirjanpidon uudistustyön myötä virastoja alettiin tarkastella erillisinä tulostavuuksina talousyksikköinä, jotka osana tilivelvollisuuttaan raportoisi taloudellisista ja toiminnallisista tuloksistaan tilinpäätöksen ja toimintakertomuksen muodossa. Omaisuuskirjanpitoa ja pääomakustannuslaskentaa kehitettiin omaisuuden hallinnan, maksullisen toiminnan hinnoittelun ja virastojen kustannuslaskennan edellyttämälle vähimmäistasolle. Sisäisen laskennan kehittämisellä tavoiteltiin oikeiden ja riittävien tietojen tuottamis- mahdollisuutta toiminnan tuloksellisuudesta virastojen toimintakertomuksiin. (Valtionvarainministeriö 1994, liite 1, 1.)

Kirjanpitu uudistustyö alkoi, kun valtionvarainministeriö asetti vuoden 1991 alussa virastojen omaisuuden tuottavuusprojektin. Tuottavuusprojektin liikkeelle laittajana oli vaatimus, että valtion omaisuutta on käytettävä tuottavalla tavalla (L valtion talousarviosta, 22 §). Tuottavuusprojektin tuloksena ehdotettiin, että virastot ja laitokset laatisivat vuosiraportin, jonka sisällöksi tulisi toimintakertomus ja tilinpäätös. Tilinpäätös koostuisi taseesta, tuloslaskelmasta ja talousarvion toteutumalaskelmasta. Projektin näkemyksen mukaan tuloslaskelman ja taseen käyttöönotto olisi parantanut informaatiota virastojen taloudesta ja niistä johdettavat tunnusluvut olisivat avustaneet virastoja sekä sisäisessä että ulkoisessa ohjauksessa. (Valtionvarainministeriö 1994, 1.)

Vuonna 1992 aloitettu virastojen kirjanpidon kehittämishanke oli jatkoa virastojen omaisuuden tuottavuusprojektille. Lisäksi Valtiokonttori jatkoi vuosiraportoinnin kehittämistä omalla projektillaan. Osittain näiden kanssa samanaikaisesti toimi valtionvarainministeriön asettama työryhmä, jonka tehtävänä oli laatia ehdotus valtion talousarviosta annetun lain (423/88) ja sen nojalla annettavan asetuksen uudistamisesta. Työryhmän kirjanpitoa koskeva ehdotus oli, että virastojen ja laitosten kirjanpitoa muutettaisiin vastaamaan lähemmin kirjanpitolakia noudattavaa liikekirjanpitoa. Virastojen kirjanpito hankkeen tehtävänä oli puolestaan viimeistellä virastojen omaisuuden tuottavuusprojektin ja Valtiokonttorin virastojen vuosiraportointia koskeneen kehittämishankkeen ehdotukset kirjanpidon uudistamisesta ja suorittaa eh-

dotettujen menettelyjen kokeilua useammassa pilottivirastossa¹. (Valtionvarainministeriö 1994, 1-2.)

Kirjanpidon kehittämistyötä jatkoi virastojen kirjanpitohankkeen jälkeen vielä valtion kirjanpidon uudistamisprojekti (VALKI-projekti). Projektin työstä vastasi Valtiokonttori. VALKI-projektin pyrkimyksenä oli kehittää valtion budjettitalouden kirjanpito vastaamaan mahdollisimman pitkälle liikekirjanpitoa eli räätälöidä liikekirjanpitoa niin, että se soveltuisi virastojen ja laitosten käyttöön. (Meklin 1997, 189.) Projektin työn tuloksena kaikissa virastoissa ja laitoksissa otettiin käyttöön vuoden 1998 alussa uusi valtion kirjanpito, josta käytetään jatkossa nimeä VALKI-kirjanpito. VALKI-kirjanpito koostuu talousarviokirjanpidosta ja liikekirjanpidosta (A valtion talousarviosta 41 §).

2.2 Tutkimusongelma ja tutkimuksen tavoite

Tämä tutkielma tarkastelee virastojen ja laitosten VALKI-kirjanpidon liikekirjanpitoa omaisuuden arvostamisen ja hallinnan kannalta ja selvittää minkälaisia käyttöomaisuuden arvostustekniikoita laskentatoimen teoria määrittelee sekä pohtii niiden soveltamismahdollisuuksia eri tilanteissa. Erilainen arvostaminen korostuu erityisesti sisäisen laskennan puolella kun taas kirjanpidossa kirjavuus ei ole yhtä merkittävää.

Tutkielman tavoitteena on tarkastella VALKIn liikekirjanpitoa Tielaitoksessa ja kuvata liikekirjanpitoa ja käyttöomaisuuden arvostamista erityisesti käyttöomaisuuteen sisältyvän väyläomaisuuden hallinnan ja hyväksikäytön näkökulmasta. Työssä keskitytään ainoastaan väyläomaisuuden kirjanpidolliseen tarkasteluun sen merkittävän aseman takia. Väyläomaisuuden osuus Tielaitoksen taseen loppusummasta oli viimeisimmässä tilinpäätöksessä 98,8 prosenttia (Tielaitos 2000c) ja valtion taseen loppusummasta 27,0 prosenttia². Muu käyttöomaisuus jätetään ilman suurempaa huomiota, vaikkakin tämä muu käyttöomaisuus on nimenomaan sellaista, johon Tielaitos voi paremmin itse vaikuttaa omalla toiminnallaan kuin väyläomaisuuteen.

Väyläomaisuuden tarkastelun kiinnostavuutta lisää sen huomattavan arvon lisäksi sen kirjanpidollisen käsittelyn erikoispiirteet, jotka aiheutuvat tiehankkeiden pitkästä valmistusajasta ja Tielaitoksen sisäisestä jakautumisesta tiehallintoon ja tuotantoon ja sitä kautta laitoksen sisäisen tilaaja-tuottaja -mallin soveltamisesta.

Tutkielma kokoaa väyläomaisuuden määrittelyä, arvostamista ja hallintaa käsittelevän hajanaisen tiedon ja ohjeistuksen yhteen. Lopulta tutkielman tavoitteena on tuoda esiin väyläomaisuuden hallinnan ongelmia, tehdä niitä koskevia parannusehdotuksia ja esittää mahdollisia tapoja kehittää väyläomaisuuslaskennan hyväksikäyttöä.

¹ Pilottivirastoja olivat Maanmittauslaitos, rakennushallitus (nyk. Engel Oy), Tielaitos, Tilastokeskus, Valtionhallinnon kehittämiskeskus (nyk. Hallinnon kehittämiskeskus), Valtiokonttori, Valtiontalouden tarkastusvirasto sekä vesi- ja ympäristöhallitus (nyk. Suomen ympäristökeskus) (Valtionvarainministeriö 1994, 2).

² Valtion tilinpäätös 1999 saatavissa internetistä:
<URL:<http://www.valtiokonttori.fi/ho/määräykset/valtiontp1999.pdf>>

2.3 Tielaitos

Tielaitos on liikenneministeriön hallinnonalaan kuuluva virasto, jonka tehtävänä on vastata yleisistä teistä ja pitää tieverkkoa liikenteen edellyttämässä kunnossa. Tielaitos luo toiminnallaan tienkäyttäjille edellytyksiä sujuvaan ja turvalliseen liikkumiseen. (TAE 2000, 316.)

Tienpidon rahoitus myönnetään pääosin valtion talousarviosta. Vuotuinen tienpidon budjetti on noin 4,2 mrd. markkaa. Lisäksi tienpitoon saadaan lisärahoitusta muun muassa TEN-avustuksista (Trans European Network), EU:n aluekehitysrahastoista sekä työllisyystyövaroista vuosittain noin 100 milj. markkaa. Tienpitoon saatu rahoitus käytetään tieverkon hoitoon (noin 1 200 milj. markkaa), ylläpitoon ja korvausinvestointeihin (noin 900 milj. markkaa), laajennus- ja uusinvestointeihin (noin 1 300 milj. markkaa), suunnitteluun (noin 100 milj. markkaa), maanhankintoihin (noin 200 milj. markkaa) sekä hallintoon ja T&K:on ym. (noin 500 milj. markkaa). (TAE 2000; Tielaitos 2000f.)

Tielaitos jakautui sisäisesti viranomais- ja tilaajaorganisaationa toimivaan tiehallintoon sekä tienpidon tuotteita ja palveluja tuottavaan tuotantoon vuoden 1998 alussa. Organisaatiouudistuksen tavoitteena oli selkeyttää tiehallinnon ja tuotannon erilaisia tehtäviä ja rooleja. Yhteisiksi toimijoiksi koko laitokselle jäivät johtokunta ja pääjohtaja sekä sisäinen tarkastus ja varautumistoiminta. Tiehallinnon organisaation muodostavat keskushallinto ja yhdeksän tiepiiriä. Tiehallinto ostaa tienpidon pääasiassa laitoksen omalta tuotannolta, mutta yhä enenevässä määrin myös markkinoilla toimivilta yrityksiltä. Tuotannon organisaatio koostuu pääkonttorista, neljästä tuotantoalueesta sekä valtakunnallisista konsultointi-, lautta- ja vientiyksiköistä ja vuodesta 1999 alkaen myös valtakunnallisesta projekti- ja päällystysyksiköstä³. Tuotanto tuottaa tienpitopalveluita sekä omana työnään että alihankintoina. (Tielaitos 1999d; Tielaitos 2000e.)

Maaliskuussa 2000 valtioneuvosto teki periaatepäätöksen Tielaitoksen uudistamisesta. Periaatepäätöksen mukaan Tielaitoksen kehittämistä jatketaan jakamalla Tielaitos virastona toimivaan tiehallintoon sekä tuotantotoiminnasta vastaavaan tuotantoliikelaitokseen. Uudistuksen tavoitteena on säävuttaa säästöjä tienpidossa uusien tuotantotapojen, kilpailun hyödyntämisen sekä henkilöstön vähenemisen myötä. Uudistuksen yhteydessä nykyisen Tielaitoksen omaisuus jaetaan tiehallinnon ja tuotantoliikelaitoksen kesken siten, että liikelaitokseen siirretään tuotantotoimintaan liittyvä omaisuus ja maa-ainesalueet jaetaan tiehallinnon ja liikelaitoksen kesken. Väyläomaisuus jää tiehallinnolle. Tienpidon kilpailuttaminen avataan uudistuksen jälkeisinä seuraavana neljänä vuotena varmistaen, että tienpidon laatu ja tieverkon turvallisuus säilyvät. (Valtioneuvosto 2000.)

Liikenneministeriön hallinnonalan virastot voidaan jakaa toiminnan luonteensa ja omaisuuden käytön ja taloudellisuutta kuvaavien tunnuslukujen hyväksikäytön näkökulmasta erilaisiin ryhmiin. Yhden ryhmän muodostavat väylälaitokset: Tielaitos, Ratahallintokeskus ja Merenkulkulaitos. Kun puhutaan yleisesti väyläomaisuudesta, tarkoitetaan sillä kaikkien väylälaitosten omaisuutta yhteensä eli niin maa-, rauta- kuin vesiteitäkin. Tässä tutkielmassa väyläomaisuudella tarkoitetaan kuitenkin vain Tielaitoksen hallitsemaa väy-

³ Tielaitoksen organisaatiokaavio liitteenä 1.

läomaisuutta ellei tosin mainita. Väyläomaisuus määritellään yksityiskohtaisesti myöhemmin kohdassa 6.1.

Väyläomaisuudesta on vuosien varrella käytetty myös nimityksiä tiepääoma ja tieomaisuus. Termejä käytetään vieläkin rinnakkain, mutta niillä kaikilla tarkoitetaan samaa eli tiestön kirjanpitoarvoa. Liikennepoliittisessa keskustelussa on viime aikoina puhuttu usein myös väyläomaisuuden pääoma-arvosta. Pääoma-arvon käsitteelle ei ole kuitenkaan esitetty yksiselitteistä määritelmää ja siksi se onkin rinnastettu kirjanpitoarvoon.

Tiepääoma ei sovellu kovin hyvin omaisuuserän nimikkeeksi, koska pääoma-sanalla ymmärretään kirjanpidon yhteydessä organisaatioon sijoitettua rahaa eli taseen vastattavaa puolen eriä kuten esim. osakepääoma. Tieomaisuus-nimike puolestaan olisi täsmällisin mahdollinen nimitys Tielaitoksen väyläomaisuudelle, mutta yhtenäisyyden säilyttämiseksi eri väylälaitosten kesken väyläomaisuus-nimike soveltuu kaikkiin laitoksiin. Väyläomaisuuskäsitettä käytettäessä on kuitenkin muistettava korostaa minkä laitoksen väyläomaisuudesta kulloinkin on kyse.

3 KÄYTTÖOMAISUUDEN ARVOKÄSITTEISTÄ JA ARVOSTAMISTEKNIIKOISTA

3.1 Erilaiset arvokäsitteet

Käyttöomaisuudelle niin kuin kaikelle muullekin omaisuudelle voidaan määritellä erilaisia arvoja. Määritettävä arvo riippuu tarkastelunäkökulmasta ja tilanteesta, johon arvoa kuvaavaa informaatiota käytetään. Tavallisimmin käyttöomaisuuden arvosta puhuttaessa tarkoitetaan sen kirjanpitoarvoa, joka määritellään hankintahinnan ja poistojen erotuksena. Seuraavassa kuvailaan omaisuuden erilaisia arvokäsitteitä Virtalan, Davisonin ym. sekä Riistan määritelmien mukaisesti (Virtala ym. 1996, 17; Riistama 1994; Davison ym. 1989).

Omaisuuuden **kirjanpitoarvo** määritellään kirjanpitolain säädösten edellyttämällä tavalla ja siksi siihen ei liity paljoakaan tulkinnanvaraa. Kirjanpitoarvo ilmoitetaan tilinpäätöksen taseessa. Kirjanpitoarvo pohjautuu omaisuuden alkuperäiseen hankintamenuon, jota on korjattu poistoilla ja mahdollisilla arvonalennuksilla ja/tai -korotuksilla. Kirjanpitolakia asettaa tiukat rajat kirjanpitoarvon määrittämisestä, koska omaisuudesta tehtävillä poistoilla on tulos- ja verovaikutuksia.

Nykyarvo tulkitaan investointilaskelmissa nykyhetkeen diskontattujen omaisuuden aikaansaamien tuottojen ja kustannusten erotukseksi. Investointilaskelmissa vertaillaan nykyarvon avulla eri investointivaihtoehtoja ja tarkastellaan niiden kannattavuutta. Nykyarvoja vertailtaessa tulee kuitenkin huomioida laskelmien herkkyys, joka aiheutuu eri laskentaparametreista. Joissakin yhteyksissä omaisuuden nykyarvolla voidaan tarkoittaa myös omaisuuden nykyistä arvoa, jonka voidaan tulkita vastaavan omaisuuden kirjanpitoarvoa.

Nykykäyttöarvolla tarkoitetaan omaisuuden arvoa poistohetkellä, jolloin otetaan huomioon myös markkinoilla tarjolla olevat uudet vastaavat omaisuushyödykkeet ja niiden käyttökustannukset. Poistohetken jälleenhankintahinnasta vähennetään pitoajan ja jälleenhankintahinnan mukaan tehtyt poistot nykykäyttöarvon saamiseksi (Riistama 1994, 128). Nykykäyttöarvoa käytetään usein investointilaskelmissa osoittamaan investoinnin sitoman pääoman määrää.

Omaisuuuden **jäännösarvo** tai **romuarvo** kuvaa investointilaskelmissa investoinnin arvoa taloudellisen pitoajan lopussa eli myyntitulua, joka investoinnista voidaan saada pitoajan päättyessä. Kirjanpidon yhteydessä jäännösarvolla tai meno-jäännöksellä tarkoitetaan poistamatonta hankinta-arvoa.

Jälleenhankinta-arvo ilmoittaa omaisuuden hankintahinnan nykyisin. Jälleenhankinta-arvo voidaan ajatella hankintahinnaksi nykyisellä kustannustasolla tai nykyiseksi ostohinnaksi markkinoilla.

Nimellisarvolla tarkoitetaan investoinnin arvoa hankinta-ajankohdan rahassa arvostettuna. Nimellisarvoinen investointi saadaan **reaaliarvoiseksi**, kun nimellisarvoa korjataan rahan arvon muutoksella eli inflaatiolla nimellisarvon määrittämisajankohdasta tarkasteluajankohtaan.

Käyttöarvo kuvaa investoinnin tuottamaa määrällistä ja laadullista hyötyä investointia käyttäville. Käyttöarvo voi vaihdella käyttäjän mukaan. Laadullinen käyttöarvo voidaan kuvailla yhtä monella tavalla kuin mitä on määrittelyjä. Määrällistä käyttöarvoa voidaan selvittää esimerkiksi tiedustelemalla käyttäjien maksuhalukkuutta investoinnista. Käyttöarvo on hyvä arvon mittari etenkin silloin, kun omaisuudelle ei ole olemassa markkinoita.

3.2 Alkuperäiseen hankintamenoon perustuva arvostaminen

Taseessa esitettävän omaisuuden mittaaminen on tärkeää, koska taseen tehtävänä on tarjota määrällistä informaatiota talousyksikön taloudellisesta asemasta tietyssä ajankohtana (Mathews ym. 1991, 134). Omaisuuden mitattavuuden lisäksi sen arvostaminen on keskeinen seikka oikeiden ja riittävien tietojen antamiseksi talousyksikön taloudellisesta asemasta. Omaisuuden arvostaminen voi tapahtua useamman eri periaatteen mukaisesti, mutta yleensä se on sidoksissa omaisuuden luokitteluun käyttö-, vaihto- ja rahoitusomaisuuteen (Mathews ym. 1991, 135).

Kirjanpitolain ja talousarvoasetuksen mukaan käyttöomaisuus arvostetaan alkuperäiseen hankintamenoon perustuvaan menojäännökseen, saamiset nimellisarvoon, mutta kuitenkin enintään todennäköiseen arvoon, rahoitusomaisuuteen luettavat arvopaperit alkuperäiseen hankintamenoon tai todennäköiseen alempaan luovutushintaan sekä velat nimellisarvoon tai nimellisarvoa korkeampaan arvoon (Kirjanpitolaki, 5 luku 2 §; A valtion talousarviosta, 66c §). Leppiniemen mainitsema vaihtoehtoiset omaisuuden arvostamistavat ovat alkuperäiseen hankintamenoon tai poistoilla alennettuun alkuperäiseen hankintamenoon, markkinahintaan ja odotettavissa oleviin tuloihin perustuva arvostaminen (Leppiniemi 1998, 130, vrt. Belkaoui 1992, 392).

Alkuperäinen hankintameno on se rahamäärä, joka käyttöomaisuushyödykkeestä on maksettu sitä ostettaessa tai valmistettaessa. Hankintameno voidaan ajatella historialliseksi kustannukseksi, koska se on maksettu oston tai valmistuksen yhteydessä kyseisen hetken rahassa eikä siihen liity mitään tulevaisuuden odotuksia. (Belkaoui 1992, 355.)

Käyttöomaisuus voidaan arvostaa kahdella tavalla hankintamenopohjaisesti: joko alkuperäiseen hankintamenoon tai alkuperäiseen poistoilla alennettuun hankintamenoon. Ensimmäinen vaihtoehto tulee kysymykseen, kun kyseessä on kulumaton käyttöomaisuushyödyke kuten esimerkiksi maa-alueet ja arvopaperit. Jälkimmäistä käytetään kulumien käyttöomaisuushyödykkeiden kohdalla. (Leppiniemi 1998, 130.) Hankintamenon alentaminen poistoilla kuvaa käyttöomaisuushyödykkeen vanhenemista sekä kulumista ja sitä myöten sen arvon alenemista.

Alkuperäiseen hankintamenoon perustuva arvo ei välttämättä kerro käyttöomaisuushyödykkeen todellista arvoa vuosien kuluttua. Rahan ostovoiman alentumisen takia monien käyttöomaisuushyödykkeiden arvot alkuperäisten hankintamenojen perusteella arvostettuina voivat olla olemattoman pieniä todellisiin arvoihin verrattuina. Tätä ongelmaa ei esiinny kuitenkaan kulumattoman käyttöomaisuuden kuten maa- tai vesialueiden tai arvopapereiden kohdalla, koska niille saadaan tehdä kirjanpitolain mukaan arvonkorotus (Kirjanpitolaki 5 luku 17 §). Kuitenkin muun käyttöomaisuuden osalta alkupe-

räiseen hankintamenoon perustuva arvostaminen voi antaa talousyksikön taloudellisesta asemasta liian huonon kuvan.

3.3 Markkinahintaan perustuva arvostaminen

Markkinahintaan perustuva arvostaminen voi tapahtua jälleenhankintahintana tai todennäköisenä luovutushintana mitattuna (Leppiniemi 1998, 130). Jälleenhankintahinta kuvaa rahamäärää, joka vaadittaisiin saman tai vastaa-
van hyödykkeen hankkimiseen (Belkaoui 1992, 277). Käyttöomaisuuden arvostaminen jälleenhankintahintaan on perusteltua, jos markkinahinnat ovat muuttuneet huomattavasti alkuperäiseen hankintahintaan nähden. Markkinahintoihin nojaututaan erityisesti varovaisuuden periaatetta sovellettaessa silloin, kun markkinahinta on alkuperäistä hankintamenoa alempi. Näin omaisuus ei tule yliarvostetuksi (Leppiniemi 1998, 131.) Jälleenhankintahintainen arvostaminen edellyttää, että luotettavaa tietoa jälleenhankintahinnoista on saatavilla kohtuullisen vaivattomasti ja edullisesti (Belkaoui 1992, 286).

Todennäköisellä luovutushinnalla tarkoitetaan puolestaan rahamäärää, jolla hyödyke voitaisiin myydä kyseisenä ajankohtana. Koska luovutushinta-ajattelu kytkeytyy voimakkaasti kysyntämarkkinoille, luovutushinta kuvastaa hyödykkeen potentiaalisten ostajien maksuhalukkuutta. (Belkaoui 1992, 286-288.) Todennäköiseen luovutushintaan käyttöomaisuuden arvostamisessa viitataan arvonkorotuksia koskevassa kirjanpitolain 5 luku 17 §:ssä. Pykälän mukaan taseeseen saadaan merkitä poistamatta olevan hankintamenon lisäksi enintään todennäköisen luovutushinnan ja poistamatta olevan hankintamenon erotuksen suuruinen arvonkorotus, jos käyttöomaisuushyödykkeen todennäköinen luovutushinta on tilinpäätöspäivänä pysyvästi alkuperäistä hankintamenoa olennaisesti suurempi.

Todennäköinen luovutushinta voidaan selvittää markkinoilla tarjolla olevien vastaavien hyödykkeiden hintojen avulla huomioimalla hallinnassa olevan hyödykkeen kulumisen aikaisemman käytön myötä. Jos todennäköistä luovutushintaa ei voida laskea suoraan kysyntämarkkinoilta saatavan vastaa-
van hyödykkeen hinnan avulla, on se laskettava käyttämällä erityisiä myynti-hintaindeksejä tai puhtaasti arvioimalla. (Belkaoui 1992, 287.)

Käyttöomaisuushyödykkeen arvostaminen todennäköisen luovutushinnan perusteella on relevanttia ainoastaan sellaisten hyödykkeiden kohdalla, jotka oletetaan myytävän kyseisellä markkinahinnalla. Hinnan määrittäminen on kohtalaisen vaivatonta sellaiselle hyödykkeelle, jolle on olemassa laajat markkinat. Sen sijaan on epärelevanttia käyttää luovutushintaista arvostamista, jos talousyksikkö suunnittelee käyttävänsä hyödykettä jatkossakin myymisen sijaan tai jos todellisia markkinoita ei ole olemassa. Hyödykkeen arvo kysyntämarkkinoilla voi myös poiketa merkittävästi sen arvosta talousyksikölle, jolloin luovutushintainen arvostaminen voi antaa väärän kuvan hyödykkeen arvosta talousyksikön taseessa. (Belkaoui 1992, 289.)

3.4 Tulonodotuksiin perustuva arvostaminen

Käyttöomaisuushyödykkeet on tarkoitettu pitkäaikaiseen käyttöön palvelemaan kirjanpitovelvollisen tulonmuodostusta useampana kuin yhtenä tilikautena (Järvinen ym. 1998, 342). Käyttöomaisuushyödykkeeseen kohdistuvat tulonodotukset jakaantuvat siis useammalle kuin yhdelle tilikaudelle. Yksi tapa arvostaa käyttöomaisuutta taseessa on tulonodotuksiin perustuva arvostaminen.

Koska käyttöomaisuushyödykkeeseen kohdistuvat tulonodotukset ulottuvat usein pitkälle tulevaisuuteen, liittyy tulonodotuksiin perustuvaan arvostamiseen epävarmuutta, sillä tulevaisuuden tuloennusteiden laatiminen on aina vaikeaa (Riistama 1994, 296). Tulonodotuksiin perustuvassa arvostamisessa arvioidaan käyttöomaisuushyödykkeellä tulevaisuudessa aikaan saatavat tulot, joiden summa ilmoittaa käyttöomaisuushyödykkeen arvon talousyksikölle. Odotettavissa olevien tulojen muuttuessa muuttuu siis myös hyödykkeen arvo.

Käyttöomaisuudella aikaan saatavat tulot voidaan huomioida tulonodotuksiin perustuvassa arvostamisessa sellaisinaan kuten edellä tai ne voidaan diskontata eli muuttaa tarkasteluajankohdan rahanarvoa vastaaviksi laskentakoron avulla. Laskentakorko kuvastaisi tässä tapauksessa rahan arvon muutosta ajan kuluessa. Diskonttaamalla odotettavia tuloja nykyhetkeen huomioidaan rahan aika-arvo. Odotettavissa olevaa diskontattua tulovirtaa käytetään, kun aktivoimisessa halutaan noudattaa erityistä varovaisuutta (Leppiniemi 1998, 131). Muussa suhteessa tulonodotuksiin perustuva diskontattu arvostaminen ei eroa tulonodotuksiin perustuvasta arvostamisesta. Kun odotettavissa oleva tulovirta diskontataan arvostamisajankohtaan, on se pienempi kuin ilman diskonttausta. Näin diskonttaamisen avulla huomioidaan inflaatio-odotukset noudattamalla erityistä varovaisuutta hyödykkeen arvostamisessa ja annetaan todellisempi kuva odotettavissa olevista tuloista rahan arvon muuttuessa varainhoitovuodesta toiseen.

4 KÄYTTÖOMAIUUDEKÄSITTELY VALKISSA

4.1 Yleistä VALKista

Valtion uutta kirjanpitoa säätelevät mm. Hallitusmuodon VI luku, laki ja asetus valtion talousarviosta, valtioneuvoston päätökset sekä valtionvarainministeriön ja Valtiokonttorin määräykset. Lisäksi talousarvioasetuksella asetettu Valtion kirjanpitolautakunta antaa hakemuksesta lausuntoja ja suosituksia kirjanpitoa ja tilinpäätöstä koskevien säännösten, määräysten ja ohjeiden soveltamisesta (A valtion talousarviosta, 71a §). Hallitusmuodon VI luvussa säädetään yleisesti valtiontaloudesta ja talousarviolaissa mm. valtion maksuliikkeestä, kirjanpidosta ja tilinpäätöksestä. Talousarvioasetuksessa puolestaan säädetään yksityiskohtaisesti valtion talousarviota koskevista asioista sekä taloushallinto-organisaation rakenteesta, maksuliikkeestä, kirjanpidosta, tilinpäätöksestä ja sisäisestä valvonnasta. Valtiokonttorin tehtävänä on antaa virastoille ja laitoksille edellä mainittuja säädöksiä koskevia täydentäviä ohjeita.

Valtion kirjanpituudistuksen tavoitteena oli muotoilla kirjanpito vastaamaan mahdollisimman pitkälle kirjanpitolain mukaista liikekirjanpitoa. Virastojen ja laitosten voittoa tavoittelemattoman toimintaperiaatteen takia muutamat periaatteelliset eroavaisuudet ovat kuitenkin väistämättömiä. Valtionhallinnossa kirjanpito on jaettu kahteen osaan; valtion keskuskirjanpito ja virastojen ja laitosten kirjanpito muodostuvat liikekirjanpidosta ja talousarviokirjanpidosta (A valtion talousarviosta, 41 §). Näin myös tuloksenlaskenta tehdään meno suoritteen luovuttamisen kohdalle ja budjettiperusteisten –periaatteiden mukaisesti. Liikekirjanpidossa varainhoitovuoden ”tulosta” kuvaa tuotto- ja kululaskelman tuotto-/kulujäämä ja talousarviokirjanpidossa talousarvion yli-/alijäämä.

Kirjanpituudistuksen ja sen myötä käyttöön otetun liikekirjanpidon tavoitteina ovat taloudellisuuden edistäminen ja omaisuuden hallinnan parantaminen. Talousarviokirjanpidon tehtävänä on seurata talousarvion toteutumista eli valvoa eduskunnan budjettivallan noudattamista. Liikekirjanpidon tileille merkitään liiketapahtumina kirjanpitolailla säädellyn liikekirjanpidon tavan mukaisesti menot, tulot, rahoitustapahtumat sekä niiden siirto- ja oikaisuerät. Talousarviokirjanpitoon merkitään talousarviotapahtumina talousarviotulot ja talousarviomenot sekä niiden siirto- ja oikaisuerät. (A valtion talousarviosta, 42 §.) Talousarviotuloilla ja –menoilla tarkoitetaan tuloja ja menoja, jotka vaikuttavat varainhoitovuoden talousarvion toteutumiseen.

Liikekirjanpitoa on pidettävä kahdenkertaisen kirjanpidon periaatteita noudattaen kun taas talousarviokirjanpitoon merkinnät tehdään yhdenkertaisina. Liikekirjanpidon kirjaukset tehdään perusaksioomia noudattaen eli rahojen lisääntyminen merkitään kassatilin debet-puolelle ja vähentyminen kassatilin kredit-puolelle ja jokainen liiketapahtuma kirjataan vähintään kahdelle eri tilille niin, että debet- ja kreditviennit ovat yhtä suuret. VALKI-kirjanpidossa yksi kirjanpilotapahtuma vaatii siis merkinnän usealle eri tilille riippuen siitä kirjataanko tapahtuma talousarviokirjanpitoon. Esimerkiksi rahoitustapahtumissa kirjausta ei tule talousarviokirjanpitoon.

Tiliviraston on noudatettava kirjanpidossaan hyvää kirjanpilotapaa (A valtion talousarviosta, 42 §; L valtion talousarviosta, 14 §). Kirjanpito on järjestetty

hyvän kirjanpitotavan mukaisesti, kun se noudattaa kirjanpitolakia ja -asetusta, kirjanpitolautakunnan sekä muiden laskentatoimen ammattijärjestöjen antamia lausuntoja ja kirjanpidon yleisiä periaatteita (Leppiniemi 1998, 15). Hyvän kirjanpidon mukainen kirjanpito antaa oikeat riittävät tiedot viraston ja laitoksen toiminnasta ja taloudesta sekä niiden kehityksestä (A valtion talousarviosta, 41a §).

Kirjanpituudistus muutti huomattavasti perinteistä hallinnollisessa kirjanpidossa noudatettua kirjauskäytäntöä, sillä menoja, tuloja ja rahoitustapahtumia käsitellään uudistuksen myötä liikekirjanpidon mukaisesti ja omaisuudenarvon muutoksia seurataan taseessa. Taseessa esitetään omaisuus- ja pääomaerät tilinpäätöshetkellä. Tilipuitteet koostuvat liikekirjanpidon- ja talousarviotileistä (A valtion talousarviosta, 42 §). Meno- ja tulolajit sisältyvät liikekirjanpidon tileihin kun taas määrärahaseuranta hoidetaan talousarviokirjanpidolla.

Liikekirjanpidon avulla seurattava omaisuus ei ole oikeudellisesti virastojen ja laitosten omaisuuttaan vaan virastoilla ja laitoksilla on hallintaoikeus valtion omaisuuteen. Koska virastot ja laitokset yhdessä muodostavat valtiokokonaisuuden, joka on myös kirjanpitovelvollinen, voivat virastot ja laitokset keskenään siirtää omaisuutta toisilleen ilman, että niiden tarvitsisi tehdä omaisuudensiiroista kauppvoja. Hallinnan siirtoja varten liikekirjanpidossa on erilliset hallinnan siirtotilit.

4.2 Käyttöomaisuuden määritelmä

Viraston ja laitoksen taseessa ilmoitetaan erillisinä omaisuuserinä sen hallinnassa oleva kansallisomaisuus, käyttöomaisuus, vaihto-omaisuus ja rahoitus-omaisuus. Omaisuuseräjaottelu poikkeaa yrityksen omaisuuseräjaottelusta kansallisomaisuuden osalta, sillä yksityinen yritys ei voi omistaa kansallisomaisuutta. Talousarvioasetuksen mukaisesti kansallisomaisuudeksi katsotaan kulttuuri- ja luonnonperintöä oleva valtion omaisuus, jonka omistuksen ensisijaisena tarkoituksena on omistuksen säilyttäminen ja säilyvyyden turvaaminen. (A valtion talousarviosta, 66 §; vrt. Kirjanpitolaki 4 luku, 3-4 §.)

Talousarvioasetuksen 66 pykälän mukaan käyttöomaisuudeksi luetaan esineet, erikseen luovutettavissa olevat oikeudet ja muut sellaiset hyödykkeet, joiden vaikutusaika tuotannontekijänä käsittää useamman kuin yhden varainhoitovuoden. Hyödykettä ei siis voida tämän määritelmän mukaisesti lukea käyttöomaisuuteen, jos sen vaikutusaika on yhtä varainhoitovuotta lyhyempi.

Käyttöomaisuutta ovat esimerkiksi maa-alueet, rakennukset, koneet, laitteet, kalusteet, arvopaperit ja patentit. Käyttöomaisuutta ovat kaikki pitkäaikaiseen käyttöön tarkoitetut tuotannontekijät, joiden tarkoituksena on osaltaan luoda puitteet viraston ja laitoksen toiminnalle tai jotka on hankittu tuotannontekijäksi tuloa tuottamaan. Käyttöomaisuutta ei näin luovuteta viraston ja laitoksen tuottaman suoritteen kanssa asiakkaalle. (Etelälahti ym. 1992, 47.)

Käyttöomaisuus ja muut pitkäaikaiset sijoitukset ryhmitellään VALKI-kirjanpidon mukaisessa taseessa seuraavalla tavalla (VALKI, liite 2):

Aineettomat hyödykkeet

Perustamis- ja järjestelymenot
Tutkimus- ja kehittämismenot
Aineettomat oikeudet
Liikearvo
Muut pitkävaikutteiset menot
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat

Aineelliset hyödykkeet

Maa- ja vesialueet
Rakennusmaa- ja vesialueet
Rakennukset
Rakennelmat
Rakenteet
Koneet ja laitteet
Kalusteet
Muut aineelliset hyödykkeet
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat

Käyttöomaisuusarvopaperit ja muut pitkäaikaiset sijoitukset

Käyttöomaisuusarvopaperit
Peruspääomat
Talousarvoin ulkopuolella olevien valtion rahastojen lainasaamiset
Annetut markkamääräiset velkakirjalainat
Markkamääräiset joukkovelkakirjalainojen ostot
Muut pitkäaikaiset kotimaiset sijoitukset
Annetut valuuttamääräiset velkakirjalainat
Valuuttamääräisten joukkokirjalainojen ostot
Muut pitkäaikaiset valuuttamääräiset sijoitukset

Viraston ja laitoksen tasekaava eroaa käyttöomaisuutta tarkasteltaessa liikekirjanpidon taseesta merkittävimmin alajaottelun "Käyttöomaisuusarvopaperit ja muut pitkäaikaiset sijoitukset" osalta. Erien nimien erilaisuudesta huolimatta ne ovat sisällöllisesti vastaavia liikekirjanpidon osakkeiden, osuuksien ja saamisten kanssa. Lisäksi vuoden 1998 alussa voimaan tulleen kirjanpitoasetuksen mukaan siirryttiin käyttämään nimikettä "Pysyvät vastaavat" aikaisemman "Käyttöomaisuus ja muut pitkäaikaiset sijoitukset" sijaan. (Kirjanpitoasetus, 1 luku 6 §.) Jälkimmäistä nimikettä voidaan kuitenkin edelleen käyttää (Kirjanpitoasetus, 1 luku 11 §).

4.3 Hankintamenon määritelmä

Käyttöomaisuuden hankintameno luetaan hyödykkeen hankinnasta ja valmistuksesta aiheutuneet muuttuvat menot. Muuttuvilla menoilla tarkoitetaan menoja, jotka ovat riippuvaisia valmistettujen suoritteiden määrästä (Valtiokonttorin määräys 19/03/97). Käyttöomaisuushyödykkeen varsinaisen hankinta- tai valmistushinnan lisäksi hankintameno lasketaan myös hyödykkeen toimintakuntoon saattamisesta aiheutuneet välittömät menot. Tällaisia välittömiä menoja ovat esimerkiksi rahat ja asentamisesta aiheutuneet menot. Myös käyttöomaisuuteen kohdistuvat laajennus-, muutos-, uudistus-, ja muut vastaavat perusparannusmenot lasketaan hankintameno. (Ihantola & Leppänen 1996, 138.)

Jos hyödykkeen hankintaan tai valmistukseen liittyvien kiinteiden menojen määrä on olennainen muuttuviin menoihin nähden, saadaan hankintamenuon lisätä siihen kohdistuva osuus hyödykkeen hankintaan ja valmistukseen liittyvistä kiinteistä menoista. Hankintamenuon luetut muuttuvat ja kiinteät menot on oltava selvitettävissä viraston ja laitoksen kustannuslaskennan avulla. Tarkemmat määräykset viraston ja laitoksen omaisuuden hankintamenuon määrittelystä antaa Valtiokonttori. (A valtion talousarviosta, 66b §.)

Valtiokonttorin antaman määräyksen mukaan kiinteillä menoilla tarkoitetaan menoja, jotka eivät riipu valmistettavan suorituksen määrästä. Hyödykkeen hankintaan ja valmistukseen liittyviä kiinteitä menoja ovat esimerkiksi aineiden ja tarvikkeiden hankintatoimen menot, hankinnan ja valmistuksen kuljetusmenot, tuotantorakennusten, -koneiden ja -kaluston korjaus- ja kunnossapitomenot ja tuotantojohdon ja tuotannon tukitoimintojen palkka- ja henkilösivukulut. Sen sijaan hyödykkeen hankintamenuon ei lueta myynnin ja markkinoinnin tai viraston yleishallinnon menoja eikä niiden laskennallista osuutta. Hyvä kirjanpitolapa edellyttää, että kiinteiden menojen aktivoinnissa noudatetaan jatkuvuuden periaatetta eli että kiinteitä menoja aktivoidaan samoin perustein varainhoitovuodesta toiseen. (Valtiokonttorin määräys 19/03/97.)

4.4 Hankintamenuon jaksottaminen

4.4.1 Poistot käyttöomaisuudesta

Tilinpäätöksessä varainhoitovuoden liikekirjanpidon tulot kirjataan tuotoiksi ja niistä vähennetään kuluina ne liikekirjanpidon menot, joita vastaava suorite on luovutettu tai menot, joista ei todennäköisesti kerry enää niitä vastaavaa hyötyä. Hankintamenuon jaksottamisella tarkoitetaan tämän perusteella hankintamenuon jakamista kahteen osaan; menoihin, jotka kuuluvat varainhoitovuodelle ja kirjataan kuluiksi ja menoihin, jotka tuottavat vastinetta useampana varainhoitovuotena ja aktivoidaan siksi taseeseen (VALKI, 3.2.). Tämän liikekirjanpidosta lähtöisin olevan menu tulon kohdalle –periaatteen mukaisesti varainhoitovuoden kuluksi kirjataan poistoina se osa käyttöomaisuushyödykkeen hankintamenuosta, josta ei odoteta enää vastaavia tuloja tai hyötyjä. Loppuosa hankintamenuosta siirretään eli aktivoidaan seuraaville varainhoituvuosille. (Ihantola & Leppänen 1996, 40.)

Hankintamenuon jaksottaminen vaikuttaa VALKI-kirjanpidossa ainoastaan liikekirjanpitoon, ei talousarvioletuihin ja –menoihin. Talousarvioletut ja –menot kirjataan talousarviossa varainhoitovuoden talousarvion mukaisesti (A valtion talousarviosta, 42 §). Käytännössä kaikkia pitkävaikutteisten tuotantontekijöiden hankintamenuja ei aktivoida ja jaksoteta poistoina kuluksi. Poistomenettelyn alarajana on 5 000 markan hankintamenu. Tätä alhaisemmat hankintamenuot kirjataan kokonaisuudessaan varainhoitovuoden kuluksi. (VALKI, 2.6..) Valtiokonttori antaa tarvittaessa tarkempia hankintamenuon jaksottamista koskevia ohjeita (A valtion talousarviosta, 66g §).

Hankintamenuon aktivointi tarkoittaa sitä, että käyttöomaisuuden hankintamenu vähennetään eri varainhoituvuosien tuotoista suunnitelman mukaisesti poistoina eikä kirjata kerralla yhden varainhoitovuoden kuluksi. Aktivoitu osa hankintamenuosta kirjataan taseen vastaaviin.

Talousarvioasetuksen 66g pykälän mukaan käyttöomaisuuden hankintameno aktivoidaan ja kirjataan vaikutusaikanaan suunnitelman mukaan poistoina kuluksi. Hyvä kirjanpito tapa edellyttää poistojen laskentaa selkeällä tavalla ennalta laaditun suunnitelman perusteella. Poistosuunnitelmassa esitetään suunnitelman mukaisten poistojen perusteet ja niiden muutokset sekä hyödykeryhmäkohtaiset poistomäärät. Poistoissa tulee noudattaa jatkuvuuden periaatetta eli poistot tulee tehdä varainhoitovuodesta toiseen samoja periaatteita noudattaen. Tarvittaessa poistosuunnitelmaa voidaan kuitenkin perustellusti muuttaa. Poistosuunnitelman muutokset koskevat muutosvarainhoitovuotta ja sitä seuraavia varainhoituvuosia. Poistosuunnitelmat ja niiden mahdolliset muutokset esitetään kirjallisessa muodossa tilinpäätöksen taseerittelyissä. (A valtion talousarviosta, 66g §; VALKI, 1.7.3.2..)

Poistosuunnitelmat laaditaan hyödykkeen taloudelliselle pitoajalle eli ajalle, jolta hyödykkeen odotetaan tuottavan tuloa tai hyötyä. Taloudellinen pitoaika vastaa useimmiten hyödykkeen käyttöikää, joka on yleensä lyhyempi kuin hyödykkeen tekninen pitoaika. Hyvän kirjanpito tavon vaatimusten mukaan poistosuunnitelmassa esitetään poistojen aloittaminen ja lopettaminen, poistojen arvoperusta, poistoperiaate ja -menetelmä sekä poistoaika. Poistojen tekeminen aloitetaan, kun hyödyke on otettu käyttöön. Suunnitelman mukaisia poistoja seurataan kuukauden pituisten ajanjaksojen tasolla. Jos hyödyke otetaan käyttöön esimerkiksi lokakuussa, poistetaan hankintameno kahden kuukauden osalta kyseisenä varainhoitovuotena. VALKIn liikekirjanpidossa poistot kirjataan kuukausittain jos käyttöomaisuuskirjanpitojärjestelmä tuottaa kuukausittaisia poistotietoja. Muutoin poistokirjaukset tehdään tilinpäätöksen yhteydessä kerran vuodessa. (VALKI, 2.6.4..) Kuukausittain tehtävää poistojen kirjausta voidaan pitää virastoille ja laitoksille kovana vaatimuksena ja ylimääräisenä rasitteena, sillä kirjanpitolaki ei edellytä yrityksiltä kuukausittain tehtävää poistolaskentaa.

Poistoilla kuvataan omaisuuden vanhenemista ja kulumista taloudellisen pitoajan näkökulmasta. Käyttöomaisuudesta tehdyt poistot vastaavat investoinnin arvoa, joka olisi tehtävä, jos vanha kulunut omaisuus korvattaisiin uudella vastaavalla. Laajemmin ymmärrettynä poistojen tekemisellä tarkoitetaan menettelyä, jossa käyttöomaisuushyödykkeiden hankintamenot vähennetään kirjanpito velvollisen tuotoista usean tilikauden aikana (Järvinen ym. 1998, 410). Poistoja tehdään pääsääntöisesti ainoastaan kuluvasta käyttöomaisuudesta eli ei esimerkiksi arvopapereista ja maa-alueista.

Kirjanpidossa suunnitelmapoistojen pohjana on käyttöomaisuuden hankintameno. Poistopohjana olevaan hankintamenuon saadaan myös lukea siihen kohdistuvia kiinteitä menoja, jos kiinteiden menojen määrä on olennainen muuttuviin menoihin verrattuna. (A valtion talousarviosta, 66 §.) Sisäisen laskennan investointilaskelmissa poistot voidaan laskea myös jälleenhankinta-hinnan perusteella, jos jälleenhankintahintojen oletetaan muuttuvan olennaisesti eri varainhoituvuosien välillä hyödykkeen taloudellisena pitoaikana (Etelälahti ym. 1992, 61). Suunnitelman mukaisten poistojen määrään vaikuttaa kuitenkin myös hyödykkeen ennakoitu jäännösarvo taloudellisen pitoajan lopussa. Jos hyödykkeen ennakoitu jäännösarvo pitoajan lopussa eroaa nolasta, koskee poistovelvollisuus hankintamenon ja ennakoitun jäännösarvon erotusta. Usein hyödykkeen jäännösarvon määrittäminen on kuitenkin hankalaa ja varovaisuusperiaatteen vuoksi poistoperustana käytetään koko hankintamenua. (Järvinen ym. 1998, 412.) Kirjanpitolautakunnan yleisohjeen mukaan poistoperustaksi voidaan ottaa hyödykkeen koko han-

kintameno edellyttäen, ettei ennakoitu jäännösarvo ole olennainen sen hankintamenuon nähden (Kirjanpitolautakunnan yleisohje 27.9.1999).

4.4.2 Poistomenetelmät

Suunnitelman mukaiset poistot voidaan laskea käyttämällä useaa eri poistomenetelmää. Myös poistomenetelmien yhdistäminen on mahdollista tarpeen vaatiessa (Leppiniemi 1998, 147). Jokaisen käytettävän poistomenetelmän on kuitenkin noudatettava mahdollisimman hyvin kirjanpitolain 5 luvun 1 §:n ajatusta meno suoritteiden luovuttamisen kohdalle –periaatteesta. Poistomenetelmää valittaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota tämän periaatteen noudattamiseen. Poistot voivat olla tasaisia, degressiivisiä eli etupainoisia, progressiivisiä eli takapainoisia tai substanssipoistoja eli käytön mukaisia. (Ihantola & Leppänen 1996, 139.) Tavallisimmat ja yleisimmin käytössä olevat poistomenetelmät ovat tasapoisto ja degressiivinen menojäännöspoisto. Kolmantena monissa tapauksissa käytössä olevana poistomenetelmänä voidaan mainita substanssipoistomenetelmä. (VALKI, 2.6.4..)

Tasapoistomenetelmässä hankintameno jaksetaan tasaisen suuruisina erinä käyttöomaisuushyödykkeen taloudellisen pitoajan varainhoitovuosille. Tasapoistomenetelmän käyttäminen edellyttää oletusta käyttöomaisuushyödykkeen likimäärin tasaisesta arvonalentumisesta. Tasapoistomenetelmässä yhdelle varainhoitovuodelle kohdistuva poisto saadaan jakamalla käyttöomaisuushyödykkeestä kokonaisuudessaan tehtävät poistot sen taloudellisen pitoajan käsittävien varainhoitovuosien lukumäärällä. Tasapoiston laskentakaava on seuraava: (Etelälahti ym. 1992, 56.)

$$\text{tasapoisto} = \frac{\text{hankintameno} - (\text{jäännösarvo})}{\text{taloudellinen pitoaika}}$$

Degressiivistä poistomenetelmää käytettäessä poiston markkamäärä alenee vuosittain. **Menojäännöspoistomenetelmä** on geometrisesti degressiivinen poistomenetelmä (Riistama 1994, 122). Etupainoista menojäännöspoistomenetelmää käytetään, kun käyttöomaisuushyödykkeen arvonalentuminen ei ole tasaista vaan kun se alenee hyödykkeen pitoajan alkuaikana nopeammin kuin loppuaikana. Hidastuvan arvonalenemisen tapauksessa on tärkeää, että myös poiston suuruus pienenee ajan kuluessa. Menojäännöspoistomenetelmässä poistoprosentti pysyy vakiona, mutta poiston suuruus pienenee varainhoitovuodesta toiseen, koska myös poistoperustana oleva menojäännös pienenee varainhoitovuodesta toiseen. Menojäännöksellä tarkoitetaan alkuperäisen hankintamenon, mahdollisen jäännösarvon ja tehtyjen poistojen erotusta. Menojäännöspoisto lasketaan seuraavan kaavan mukaisesti: (vrt. Etelälahti ym. 1992, 57.)

$$\text{menojäännöspoisto} = \text{poisto-\%} \times \text{menojäännös}$$

Aritmeettisesti degressiivisessä poistomenetelmässä poistoprosentti alenee poistoperustan pysyessä vakiona. Esimerkki harvemmin käytettävästä aritmeettisesti degressiivisestä poistomenetelmästä on **summausmenetelmä**⁴. (Riistama 1994, 122).

Substanssipoistomenetelmää suositellaan käytettäväksi, kun käyttöomaisuushyödykkeen kuluminen on vaikeasti arvioitavissa etukäteen ja kun se ei ole tasaista tai tasaisesti muuttuvaa. Substanssipoistomenetelmää käytettäessä poistot lasketaan käyttöomaisuushyödykkeen käytön mukaisena. Poisto lasketaan arvioimalla varainhoitovuonna käytetty käyttöomaisuushyödykkeen %-osuus. Substanssipoistomenetelmän soveltaminen sopii erityisesti hyödykkeille, joiden taloudellinen pitoaika riippuu hyödykkeen käytöstä ja kun käyttö vaihtelee varainhoitovuosittain. Substanssipoiston laskentakaava on seuraava: (Etelälahti ym. 1992, 59-60.)

$$\text{substanssipoisto} = \text{omaisuudesta käytetty \% -osuus} \times \text{hankintameno}$$

Progressiivisten eli takapainoisten poistojen tekeminen on perusteltua, jos käyttöomaisuuden ennakoitua tuottavan hyötyä pitoajan alkupuolella vähemmän kuin sen loppupuolella. Tällainen tilanne syntyy esimerkiksi, kun käyttöomaisuushyödykkeen käyttö on sen pitoajan alkuvuosina vähäistä. (Leppiniemi 1998, 147.) Annuiteettipoistomenetelmä on esimerkki progressiivisesta poistomenetelmästä. Annuiteettipoiston ajatuksena on, että käyttöomaisuuden vuotuisten pääomakustannusten eli poiston ja koron yhteismäärä on vakio. Poiston osuus pääomakustannuksista kasvaa koron pienentyessä vuodesta toiseen, jotta niiden yhteissumma pysyy muuttumattomana. (Etelälahti ym. 1992, 58.) Annuiteettimenetelmän käyttö on kirjanpitoa yleisempää investointi- ja pääomakustannuslaskennassa.

Verotuskäytännössä omaisuudesta voidaan tehdä ns. suunnitelmanmukaiset poistot ylittäviä tai alittavia poistoja tietyin rajoituksin. Näistä yli- ja alipoistoista säädetään elinkeinoverolaissa. Yli- ja alipoistojen tarkoituksena on tarjota verovelvollisille talousyksiköille verosuunnittelun mahdollisuus, sillä muun muassa kokonaispoistoja (suunnitelmanmukaiset ja yli- tai alipoistot yhteensä) säätelemällä voidaan vaikuttaa yritystulosta maksettavan vero suuruuteen.

4.5 Käyttöomaisuuskirjanpito

Viraston ja laitoksen on pidettävä hallitsemastaan käyttöomaisuudesta käyttöomaisuuskirjanpitoa (A valtion talousarviosta, 59 §). Koska VALKIn liikekirjanpito tuottaa tiedot käyttöomaisuuden hankintamenoista ja niistä tehdyistä poistoista vain omaisuusryhmittäin, ei hyödykekohtaisesti on käyttöomaisuudesta pidettävä erillistä käyttöomaisuuskirjanpitoa. Käyttöomaisuuskirjanpito toimii omaisuuden hallinnan välineenä sekä poisto- ja pääomakustannuslaskennan tukena (Etelälahti ym. 1992, 71).

⁴ Tarkemmin summausmenetelmästä ja sen käytöstä Riistama 1994, 122.

Kirjanpitolautakunnan yleisohjeen mukaan käyttöomaisuuskirjanpito laaditaan hyödykekohtaisesti. Jokaisen hyödykkeen osalta mainitaan ainakin hyödykkeen nimike, hankintameno, hankinta-ajankohta, poistomenetelmä, poistoaika sekä mahdolliset arvonorotukset tai -alennukset peruutuksineen ja palautuksineen. (Kirjanpitolautakunnan yleisohje 27.9.1999.)

Viraston ja laitoksen käyttöomaisuuskirjanpito voidaan järjestää pääasiassa kahdella vaihtoehdoisella tavalla. Käyttöomaisuuskirjanpito voi olla osa viraston ja laitoksen taloushallintojärjestelmää, jolloin siihen voidaan siirtää suoraan tietoja muuta taloushallintojärjestelmästä. Tällöin varsinaiseen käyttöomaisuuskirjanpitoon tarvitsee tehdä ainoastaan tietojen täydennyksiä. Käyttöomaisuuskirjanpito voidaan hoitaa myös erillisellä ohjelmalla, jolloin tarve tiedon tallentamiseen moninkertaistuu edelliseen vaihtoehtoon verrattuna. (Etelälahti ym. 1992, 77.)

4.6 Käyttöomaisuuden arvostaminen

Tilinpäätöksessä käyttöomaisuuden arvostaminen tapahtuu yleisten kirjanpidon periaatteiden mukaisesti alkuperäiseen hankintamenuon. Hankintamenuosta vähennetään vuosittaiset poistot, jolloin saadaan tilinpäätöksessä ilmoitettava omaisuuden menoäännös (VALKI, 1.7.4.). Jotta alkuperäiseen hankintamenuon perustuva menoäännös olisi hyvän kirjanpidotavan mukaisesti laskettu, tulee myös hankintamenuon määrittämisessä ja jaksottamisessa sekä poistojen laskemisessa noudattaa hyvää kirjanpidotapaa.

Käyttöomaisuuden hankintamenuopohjaisesta arvostamisesta on syytä poiketa tietyissä tapauksissa. Muunlainen arvostaminen tulee kyseeseen, jos käyttöomaisuuden arvossa on tapahtunut pysyvä ja huomattava arvonorotus. Tällöin käyttöomaisuuden arvostaminen tapahtuu seuraavia varovaisuuden periaatteita noudattaen: kaikki nähtävissä olevat velvoitteet ja menetykset on huomioitava, poistot on tehtävä edelleen suunnitelman mukaisina ja tuottoja ja varoja ei saa yliarvostaa eikä kuluja ja velkoja yliarvostaa. (VALKI, 1.7.4..)

Talousarvioasetuksen 66d pykälä säättää, että jos käyttöomaisuuteen kuuluvan maa- tai vesialueen, rakennuksen, arvopaperin tai muun niihin verrattavan hyödykkeen todennäköinen luovutushinta on tilinpäätöspäivänä pysyvästi hankintamenua olennaisesti suurempi, saadaan taseeseen merkitä poistamattoman hankintamenuon lisäksi enintään todennäköisen luovutushinnan ja poistamatta olevan hankintamenuon erotuksen suuruinen arvonorotus. Kirjanpidotain 5 luku 17 pykälän mukaan arvonorotus saadaan tehdä ainoastaan maa- tai vesialueesta tai arvopapereista, ei siis rakennuksista. Arvonorotus kirjataan käyttöomaisuustilin lisäykseksi ja vastaava määrä merkitään arvostuseriin taseen vastattaviin. Arvonorotus ei ole kirjanpidossa varsinaisen liiketapahtuma, koska se ei ole realisoitunut tulo tai meno eikä rahoitustapahtuma. (Ihantola & Leppänen 1996, 146.) Aiheettomana arvonorotus on aina peruuttava. Arvonorotuksista tulee ilmoittaa tilinpäätöksen liitetiedoissa niiden määrä varainhoitovuoden alussa sekä lisäykset ja vähennykset varainhoitovuoden aikana. (A valtion talousarviosta, 66d §.)

5 VÄYLÄOMAISUUDEN LASKENTAMENETELMÄT

5.1 Yleistä laskentamenetelmistä

Valtion kirjanpituudistuksen edetessä 1990-luvun alkupuoliskolla Tielaitokselta edellytettiin menetelmiä, joilla tiestön arvo voitiin selvittää uudistuvan kirjanpidon tarpeisiin. Tiestön arvon selvittämistä varten tehtiin töitä jo 1980-luvulla, sillä arvolla on muutakin käyttöä kuin pelkästään kirjanpidossa ja siitä johdettavassa tilinpäätöksessä. Tietoa tiestön arvosta ja sen muutoksista tarvitaan tienpidon suunnittelussa ja tarpeiden perustelemisessa sekä sidosryhmien informoinnissa ja käyttöomaisuuden arvon määrittämisessä tilinpäätöstä varten. Perinteinen hallinnollinen kirjanpito ei edellyttänyt virastoilta ja laitoksilta omaisuuskirjanpitoa, mutta uuden VALKI-kirjanpidon myötä omaisuuden hallinnan merkitystä nostettiin ja omaisuutta alettiin seurata yrityskirjanpidon tavoin.

Tielaitoksessa kehitettiin kolme erilaista menetelmää tiestön arvon tarkasteluun. Jokainen menetelmä oli hyvä omalla tavallaan ja soveltui parhaiten tiettyyn tarkoitukseen. Tierekisterivaihtoehdossa tiestön arvo määräytyi tien erilaisten poikkileikkausten yksikköhintojen ja tierekisteristä saatavien tiepituustietojen avulla. Toinen menetelmä tiestön arvon määrittämiseksi oli tietä tienkäyttäjän näkökulmasta lähestyvä tiestön arvon määrittämismenetelmä (TAM). TAM suuntautui strategiseen suunnitteluun ja laski tiestön arvon ideaalitien arvoa ja todellisen tien laatu puutteiden arvoja vertailemalla. Tiestön pääomakustannusten laskentaohjelmistoa (POKLA) kehitettiin jo 1980-luvun alkupuoliskolla. Ohjelmistossa laskettiin mm. tiestön nykyarvo tieinvestointien ja poistojen avulla.

5.2 Tierekisterivaihtoehto

Tierekisteritietoihin perustuvassa tiestön arvon laskentatavassa tiestön arvon laskentaa varten tien erilaisille poikkileikkauksille määritellään yksikköhinnat (milj. mk/km). Laskentatavassa tiestön jälleenhankinta-arvo lasketaan yksikköhintojen ja tierekisteristä saatavien tiepituustietojen (km) avulla. Tiestön jälleenhankinta-arvosta päästään nykyarvoon, kun jälleenhankinta-arvosta vähennetään tiestön kuntopuutteiden arvo. Kuntopuutteiden arvo määritellään esimerkiksi pintakuntopuutteiden ja kantavuuspuutteiden sekä uudelleenpäällistys- ja rakenteenparannuskustannusten perusteella. (Tielaitos 1994, 13.)

5.3 TAM – tien arvon mittausmenetelmä

Tienpidon strategisen johtamisen sekä toimintatavoitteiden asettamisen ja tuloksen valvonnan avuksi Tielaitoksessa on kehitetty 1990-luvun alussa tien arvon mittaus –menettely. Tien arvon mittausmenettelyssä tien arvolla tarkoitetaan tunnuslukua, joka kuvaa tietä tienkäyttäjän näkökulmasta. Tiet luokitellaan menetelmässä tienkäyttäjän näkökulmasta siten, että rakenteeltaan kunnoltaan ja liikennemääriltään sekä hallinnolliselta luokaltaan erilaiset tiet säilyttävät vertailukelpoisuutensa. (Hallasuo & Kankainen 1993a, 10.)

Menetelmän perusajatuksena on, että tien arvo lasketaan nykyhetkessä ja ennustetaan tulevaisuuteen, jotta strategiavaihtoehtojen valinta ja tulossuunnittelu helpottuisivat. Tässä menetelmässä on pyritty korostamaan nimenomaan tunnuslukujen ohjausominaisuutta siten, että tunnusluvut osoittaisivat tiestöön tehtyjen toimenpiteiden vaikutukset tienkäyttäjän kannalta. (Hallasuo & Kankainen 1993a, 9.)

Tien arvon mittausta –menettely on tarkoitettu ennen kaikkea johtamisen apuvälineeksi. Menettely tuottaa tuloksena tietä kuvaavia tunnuslukuja, jotka lasketaan standardikustannuslaskentaan perustuvilla menetelmillä. Tien arvon perusteina ovat laatujärjestelmien mukainen laatuajattelu sekä arvoteoria. Laatujärjestelmien määrittelyn mukaan laatu on tuotteen kykyä täyttää asiakkaan tarpeet ja odotukset. Tielaitoksen ja tienpidon asiakkaita ovat tienkäyttäjät, joiden tarpeet kohdistuvat esimerkiksi ajonopeuteen, ajomukavuuteen, tien palvelutasoon, tieverkon yhdistävyyyteen sekä liikenneturvallisuuteen. Tarpeita on paljon muitakin ja ne ovat osaksi päällekkäisiä ja ristiiriitaisia ja vaihtelevat käyttäjäkohtaisesti. (Hallasuo & Kankainen 1993a, 10.)

Tien arvon mittausten menettely kuvaa laatuominaisuuksiltaan erilaiset tiet eriarvoisina. Mittausperusteiden tulee olla yhtenäiset, jotta laatuerot ovat havaittavissa. Tien laatuominaisuudet ovat tien rakenteiden osissa ja laatupuutteet aiheutuvat rakenteiden osissa olevista eroista. Jos tie ei täytä käyttäjiensä odotuksia eli tien palvelutasoa, on tiellä puutteita, joiden tulee ilmetä tien alentuneessa arvossa. Tien laatupuutteita ovat esimerkiksi:

- kuntopuute
- liikennöitävyyspuute (nopeus-, paino- yms. rajoitukset)
- leveys- ja geometriapuute
- päällystepuute
- geometriapuute
- turvallisuuspuute
- ympäristö- ja muut erillispuutteet. (Hallasuo & Kankainen 1993a, 11.)

Tien laatuomaisuudet huomioiden tien arvo määritellään kuvaamalla tienkäyttäjien tarpeet täyttävä ideaalitie standardituotesuunnitelman mukaisilla rakenteiden osilla. Tien arvon laskemista varten tien rakenneosat hinnoitellaan yhtenäisin perustein ja tien laadussa olevat puutteet määritellään rakenneosien määrän vähennyksenä. Arvon laskemisen mahdollistamiseksi myös laatupuutteet hinnoitellaan. Tien laatutaso voidaan laskea markkinahintaan tai muulla halutulla hintatasolla kunhan kaikki hintatiedot on asetettu samoin perustein. Tielle laskettavia arvoja ovat ideaalitien arvo, jälleenhankinta-arvo, kuntoarvo ja nykyarvo. Laskenta lähtee liikkeelle ideaalitien arvon määrittämisellä ja muut arvot saadaan seuraavan vähennyslaskukaavan mukaisesti vähentämällä ideaalitien arvosta tien laatupuutteet⁵. (Hallasuo & Kankainen 1993b, 26-29.)

⁵ Tien arvojen ja puutteiden laskennasta tarkemmin Hallasuo & Kankainen 1993a, 12-29.

Kuvio 1. Arvojen ja puutteiden välinen yhteys

Ideaaliarvo

- leveys- ja päällystepuute

= jälleenhankinta-arvo

- kuntopuute

= kuntoarvo

- turvallisuus-, ympäristö- ja geometriapuute

= nykyarvo

Ideaali tie määritellään sellaiseksi, että se noudattaa hyvää suunnitteluratkaisua ja vastaa nykyisen tien pituutta. Tien rakenneosien määrä ja laatu määritellään vastaamaan uutta tietä ja mitoitetaan nykyiselle liikennemäärälle. Arvonmäärittäminen perustana käytetään arvostusajankohdan suunnitteluohjeita tai muita vastaavia tavoitteellisia mitoitustietoja. (Hallasuo & Kankainen 1993a, 13.)

5.4 POKLA – pääomakustannusten laskenta

Tiestön pääomakustannusten laskentaohjelmistoa POKLAA kehitettiin Tielaitoksessa 1980-luvun alkupuolella. Laskentamalli pohjautuu ajatukseen, että tiestön kehittämisinvestointi synnyttää aina jatkuvan ylläpito- ja hoitotarpeen. Mallin hyväksikäyttömahdollisuutena on verrata tieinvestoinnin laskennallisia poistoja ylläinvestointeihin ylläpidon riittävyyden arvioimiseksi. (Tielaitos 1994, 8.)

POKLA-ohjelmiston perustietorekisteri sisältää tehdyt tieinvestoinnit vuodesta 1950 vuoteen 1989 (Virtala ym. 1996, 18). POKLA-järjestelmän tiedot kerättiin tie- ja siltarekistereistä, tie- ja vesirakennustilastoista sekä teiden ja siltajen valmistusilmoituksista ja ne jaoteltiin tiepiirikohtaisesti. Investoinnit luokitellaan laskentaohjelmistossa investointilajeittain ylläpito- ja kehittämisinvestointeihin ja lisäksi ne ryhmitellään omaisuuslajeittain. Jokaisella omaisuuslajilla on myös omat alajaottelunsa, mikä helpottaa taloudellisten pitoaikojen ja jäännösarvojen määrittämisessä⁶. (Tielaitos 1994, 10.)

Laskentaohjelmisto laskee investoinnin jälleenhankinta-arvon esimerkiksi tie- rakennuskustannusindeksin tai muun sellaisen avulla. Vähentämällä jälleenhankinta-arvosta laskentavuoteen mennessä kertyneet poistot saadaan investoinnin nykyarvo. Nykyarvojen summa kuvastaa siten koko tiestön arvoa. Jokaiselle omaisuusryhmälle voidaan määritellä oma poistotapa, vaikkakin ohjelmistoa sovellettaessa on käytetty vain tasapoistoa. (Tielaitos 1994, 9; Virtala ym. 1996, 19.)

⁶ POKLA-järjestelmän omaisuusryhmäjaottelusta tarkemmin esim. Virtala ym. 1996, 18-19.

5.5 Laskentamenetelmien vertailua

Väyläomaisuuden arvon laskentatavoista jokaisella on vahvuutensa ja heikkoutensa. Eri laskentatapojen tuottamat tulokset eivät kuitenkaan ole keskenään suoraan vertailukelpoisia, sillä ne on tarkoitettu erilaisiin tarkoituksiin. Laskentatavoista jokainen sopii parhaiten omanlaiseensa tarkoitukseen, mutta toisaalta ne eivät ole toisiaan täysin poissulkevia. TAM-menettelyn yhdistäminen tierekisterivaihtoehdon tai POKLA-ohjelmiston kanssa tarjoaisi informaatiota niin kirjanpidon kuin strategisen suunnittelunkin tarpeisiin, mutta kahden laskentamenetelmän rinnakkainen käyttäminen kuluttaisi paljon resursseja.

Tierekisterivaihtoehdon vahvana puolena voidaan pitää tierekisterin tuottamaa määrätietoa tiepituuksista. Sen sijaan tarkkaan jaoteltuja yksikköhintatietoja on työlästä ja joskus mahdotontakin saada ja tiestön arvo vaihtelisi herkästi yksikköhintojen vaihdellessa. Tiestön arvon päivittäminen ei onnistu tällä laskentatavalla vain lisäämällä uusien teiden arvot vaan koko tiestön arvo tulee laskea uudestaan, jos yksikköhinnat ovat muuttuneet. Lisäksi nykyarvoa määritettäessä tarvittava kuntopuutteiden laskenta vaatii oman työnsä. Laskentatapa ei myöskään sovellu parhaiten tiestön arvon ennustamiseen tai menneen kehityksen laskemiseen, koska tiestön jälleenhankintarvo riippuu ainoastaan tiepituudesta yksihintojen ollessa annettuja. (Tielaitos 1994, 13.)

TAM-menettely tiestön arvon määrittäjänä kuvaa tiestön laadun tienkäyttäjän näkökulmasta. Menettely toimii strategisen suunnittelun työkaluna, joka mittaa tienpidon ulkoista tehokkuutta laskemalla tielle arvon. Tien arvoa verrataan ideaalisen tien arvoon ja sitä kautta päätetään tielle kohdistuvista toimenpidevaihtoehdoista. Koska Tielaitoksen tehtävänä on suunnata tienpitoa tienkäyttäjien tarpeiden ja odotusten mukaisesti, on tällainen työkalu tarpeellinen suunnittelun tukena. Strateginen suunnittelu keskittyy valitsemaan mitkä tienkäyttäjien odotukset halutaan tyydyttää ja millaisessa mittakaavassa. Tavoitteet asetetaan valitun strategian mukaan ja tien arvon ja arvopuutteiden avulla voidaan mitata saavutettuja tuloksia. Näin TAM-menettelyä voidaan käyttää keskeisillä tehtäväalueilla eli strategisessa johtamisessa, tavoitteiden asettamisessa ja tulosten mittaamisessa. (Hallasuo & Kankainen 1993a, 35.)

TAM-menettely vaatii lähtötietoja tien mitoitus- ja kunto-omaisuuksista, joita on kerätty eri rekistereihin jo vuosia. Siten lähtötietoja voidaan pitää riittävän luotettavina ja helposti kerättävinä (Hallasuo & Kankainen 1993a, 33). Laskentatapa korostaa strategiavaihtoehdoissa huonokuntoisia tiejaksoja ja ohjaa näin toimenpiteitä niiden parantamiseen. TAM-menettely on suunniteltu erityisesti strategisen suunnittelun työkaluksi, jonka mittaamaa tienpidon ulkoista tehokkuutta voisi verrata yritysmaailmassa tuotteen kilpailukykyyn. Menettelyn laskema tien arvo on tärkeä tunnusluku ohjaamaan tienpitoa, sillä se kuvaa tienkäyttäjien kokeman tiestön laadun ja palvelutason. Menettely soveltuu erinomaisesti yksittäisten teiden tai tiejaksojen arvon määrittämiseen strategiavaihtoehtojen tarkastelun tueksi, mutta omaisuuserän kirjanpidollisen arvon laskentaan menetelmä ei suoranaisesti sovellu. Menetelmän laskentatapa ja laskentaparametrit eivät tuota kirjanpidon edellyttämää tietoa eivätkä muutenkaan istu kirjanpidon vaatimuksiin.

POKLA-ohjelmiston laskentatapa on selkeä ja edustaa yrityksissä käytettäviä laskentatapoja. Menetelmän laskentaparametrit eli investoinnin poistoai-ka, pitoaika, jäännösarvo ja poistotapa ovat kirjanpidon edellyttämiä, joten POKLA-ohjelmisto soveltuu hyvin tiestön kirjanpitoarvon määrittämiseen. Ohjelmiston avulla voidaan selvittää erikseen tiestön jälleenhankinta-arvo ja nykyarvo sekä tarkastella niiden kehitystä. Lisäksi ohjelmiston avulla voidaan laskea pääomakustannuksia (poistoja ja korkoja) sekä suunnitella tiestön ylläpitoa vertailemalla laskennallisia poistoja ja tehtyjä tai suunniteltuja ylläpitoinvestointeja. (Tielaitos 1994, 9.)

POKLA-ohjelmiston ongelmana on täsmällisten investointitietojen saaminen menneiltä vuosilta. Väistämätöntä epätarkkuutta aiheutuu lähtötietojen arvioinnosta ja erityisen hankalaksi voi muodostua investointien jaottelu eri omaisuusryhmien välillä. Lisäksi ongelmia voi tuottaa investointien hankintamenojen määrittäminen, sillä käsitteet ja kirjaustavat ovat muuttuneet vuosien kuluessa. Myös hinta- ja kustannustasojen muutosten ja tien- ja sillanrakennuksessa tapahtuneen tuottavuuden kehittymisen arvioiminen on pitkällä aikavälillä vaikeaa. (Virtala ym. 1996, 20.)

Edellä läpikäytyjen eri laskentamenetelmien hyvien ja huonojen puolien perusteella voidaan todeta, että lähtökohtien perusteella TAM-menettely on suunnattu toisenlaiseen tarkoitukseen kuin tierekisterivaihtoehto ja POKLA. Jokainen vaihtoehto vaatii paljon lähtötietoja, joiden hankintaa liittyy kaikissa vaihtoehtoissa omat hankaluutensa. Tierekisterivaihtoehdon soveltuvuutta heikentää yksikköhintojen vaikea määrittäminen ja laskentatavan tarjoama heikko historia- ja ennustekehityksen laskenta. Väyläomaisuuden kirjanpitoarvon määrittämisen kannalta POKLA on vaihtoehtoista paras, sillä se täyttää parhaiten kirjanpidon vaatimukset ja tuottaa kirjanpidon edellyttämää informaatiota.

5.6 Väyläomaisuuden inventointimenettely aloittavaan taseeseen

Siirtyminen valtion uuteen VALKI-kirjanpitoon edellytti omaisuuden arvon määrittämistä liikekirjanpidon aloittavaa tasetta varten. Valtion varojen ja velkojen inventointi toteutettiin virastoissa ja laitoksissa vuodesta 1995 alkaen Valtiokonttorin ohjeistaman inventointimenettelyn mukaisesti. Tielaitoksessa tiestön arvo laskettiin POKLA-ohjelmiston laskentamenetelmää soveltaen. POKLA-ohjelmiston soveltamiseen päädyttiin vertailemalla edellä kuvailtuja laskentamenetelmiä ja toteamalla, että sen kaltainen laskentatapa sopisi parhaiten tiestön kirjanpitoarvon määrittämiseen. POKLA-ohjelmiston tietorekisteri sisälsi tieinvestoinnit vuodesta 1950 vuoteen 1989. Tätä uudemmat investoinnit arvostettiin erikseen, mutta samoja periaatteita noudattaen. (Virtala ym. 1996, 19.) Tiedot tieinvestoinneista ja niiden poistoista inventointiaikana kerättiin tiepiirikohtaisesti ja koottiin yhteen koko laitoksen tasolla.

Omaisuuden ja pääoman inventoinnissa arvostus tapahtui käypään verotto-maan arvoon. Omaisuus- ja pääomaryhmien erilaisesta luonteesta johtuen käypä arvo jouduttiin määrittämään ryhmäkohtaisesti. Käyttöomaisuuden käypänä arvona tuli käyttää pääasiassa kysyntään ja tarjontaan perustuvaa markkinahintaa, jos vain tällainen markkinahinta oli luotettavasti määriteltävissä. Kun markkinahintaa ei ollut käytettävissä, turvauduttiin käyvän arvon määrittämiseen nykykäyttöarvon, pääomakustannuslaskennan osoittamien

jäännösarvojen tai alkuperäisen hankintamenon perusteella. (Valtionvarainministeriö 1997, 3.)

Valtion varojen ja velkojen kolmivuotisen inventoinnin perusteella virastot ja laitokset laativat aloittavan taseen tilanteesta 31.12.1997. Aloittavan taseen muodostivat kyseistä tilanteesta laaditut omaisuus- ja pääomaraportit. Omaisuuden ja pääoman arvostaminen aloittavassa taseessa noudatti inventointimenettelyn periaatteita. Tämän jälkeen hankittu omaisuus on arvostettu hankintameno.

6 VÄYLÄOMAISUUDEN HALLINTA

6.1 Väyläomaisuuden määritelmä

Väyläomaisuutta ei ole määritelty valtion talousarviosta annetussa laissa tai asetuksessa, valtion kirjanpidossa eikä liikenneministeriön toimesta. Tielaitoksen oman määritelmän mukaan väyläomaisuus muodostuu kolmesta erästä: **tierakenteet, keskeneräiset rakenteet ja tiepohjat**⁷. Nämä erät jaotellaan taseessa nimikkeisiin rakenteet, ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat sekä rakennusmaa- ja vesialueet. Liikekirjanpidossa tierakenteiden ja keskeneräisten rakenteiden tilit ovat summatilejä, joiden arvo muodostuu useamman alatilin arvojen summana. Alatilijaottelua käytetään vain Tielaitoksen sisäisiin tarpeisiin. Väyläomaisuuden esitystapa taseessa on taulukon 1 mukainen.

Taulukko 1. Väyläomaisuuden esitystapa Tielaitoksen taseessa (Saarinen 1997a & 1997b)

NIMIKE TASEESSA	LIIEKIRJANPIDON TILI ALATILEINEEN
Rakenteet	Tierakenteet Alusrakenteet Päällysteet Sillat Muut tierakenteet
Ennakkomaksut ja muut keskeneräiset hankinnat	Keskeneräiset rakenteet Keskeneräiset tiehankkeet Keskeneräiset liikenteellä olevat tiehankkeet Suunnitelmat
Rakennusmaa- ja vesialueet	Tiepohjat

Tierakenteet koostuu neljästä alatilistä: alusrakenteet, päällysteet, sillat ja muut tierakenteet. Tierakenteiden tili on jaettu neljään alatiliin, koska tilin eri erillä on erilaiset taloudelliset pitoajat. Tilin jakaminen alatileihin on välttämätöntä, sillä vuotuiset poistot määräytyvät taloudellisten pitoaikojen perusteella. Tierakenteiden taloudellisista pitoajoista ja poistoista tarkemmin myöhemmin kohdassa 6.5.2.

Alusrakenteella tarkoitetaan pohjamaan ja päällysrakenteen väliin jäävää pengertäytettä, raivattua ja muotoiltua kovaa pohjaa tai vahvistettua pohjamaata. Alusrakenne muodostuu leikkauksista ja penkereistä pohjavahvistukseksi. (Tie- ja vesirakennuslaitos 1976, 29.) Tielaitoksen kirjanpidossa alusrakenteilla ei tarkoiteta yksiselitteisesti samaa osaa, vaan siihen luetaan

⁷ Tielaitoksen tuotto- ja kululaskelma sekä tase liitteenä 2.

lisäksi myös päällysrakenteen alaosa. Aloittavassa taseessa alusrakenteisiin luettiin lähes kaikki erät, joita ei oltu erikseen kohdistettu muihin tierakenteisiin (Saarinen, haastattelu 31.8.1999).

Päällysteiden alatilille luetaan taseessa ainoastaan päällysrakenteen yläosa eli varsinainen päällyste, esim. asfaltti tai muu vastaava. Siten taseen päällysteiden määritelmä eroaa päällysrakenteen yleisestä määritelmästä, joka käsittää sekä päällysteen ala- että yläosan. Päällysrakenteiden alaosa ilmoitetaan taseessa alusrakenteiden alatilillä. (Saarinen, haastattelu 31.8.1999; vrt. Tie- ja vesirakennuslaitos 1976, 32.)

Sillan rakenneosat ovat alusrakenne, joka käsittää maa- ja välituet perustukseen ja päällysrakenne, joka tehdään alusrakenteen varaan. Päällysrakenteen muodostavat kantavat rakenteet, kansi ja päällyste. (Tie- ja vesirakennuslaitos 1976, 38.)

Siltojen alatilille kohdistetaan kaikki siltoihin kuuluvat kiinteät rakenteet, jotka voidaan irrallisina ilmoittaa myös muiden tierakenteiden alatilillä tai muissa käyttöomaisuuserissä. Tällaisia voivat olla esimerkiksi sillalla olevat liikenne-merkit ja valaistuslaitteet.

Muiden tierakenteiden alatilille luetaan kaikki ne tierakenteet, jotka eivät kuulu alusrakenteisiin, päällysteisiin tai siltoihin. Muita tierakenteita ovat esimerkiksi kaiteet, opasteet, meluaidat, valaistus, kuivatusjärjestelmät, tiesää- ja LAM-asemat (lam = liikenteen automaattinen mittausjärjestelmä), telematiikka sekä liikenteen ohjauslaitteet.

Keskeneräisten rakenteiden tili sisältää valmisteilla olevat, aineelliset käyttöomaisuusinvestoinnit rakenteisiin. Keskeneräiset hankkeet haittaavat liikennettä ja sitovat määrärahoja moneksi vuodeksi. Keskeneräisten rakenteiden tili on summatili, johon luetaan keskeneräiset tiehankkeet, keskeneräiset liikenteellä olevat tiehankkeet, suunnitelmat. (Saarinen 1997b.)

Keskeneräisiin tiehankkeisiin luetaan rakenteilla olevat tiehankkeet. Koska keskeneräisten hankkeiden lopullista hankintamenoa ei voida määrittää, aloitetaan suunnitelman mukaisten poistojen laskeminen vasta hankkeen lopullisen valmistumisen jälkeen.

Keskeneräiset liikenteellä olevat hankkeet käsittää esimerkiksi teiden peruskorjaushankkeet. Erona keskeneräisiin hankkeisiin on se, että tie on olemassa jo entuudestaan ja liikenteen käytössä koko hankkeen käynnissä oloajan tai että osa valmiiksi saadusta hankkeesta on otettu jo liikenteen käyttöön. Hanke on mahdollista toteuttaa myös siten, että tie suljetaan kokonaan liikenteeltä väliaikaisesti, jolloin menot kuuluu kohdistaa keskeneräisille tiehankkeille. Näin tehdään kuitenkin äärimmäisen harvoin muun muassa joustavien liikenneyhteyksien turvaamisen takia.

Suunnitelmien alatilille luetaan tie- ja rakennussuunnitelmat. Suunnitelmat sisältävät kaikki keskeneräiset ja valmiit tiesuunnitelmat, joista ei ole tehty vielä tiepäättöstä. Tiepäättöksen jälkeen suunnitelma siirtyy keskeneräisiin tierakenteisiin ja hankkeen valmistuttua tierakenteisiin osana investoinnin hankintamenoa. Suunnitelmien kirjaaminen tierakenteiden tilille tapahtuu vaiheittain sitä mukaan, kun hanke valmistuu ja se siirretään valmistuneisiin tierakenteisiin. Suunnitelmista ei tehdä varsinaisia suunnitelmanmukaisia

poistoja, mutta epäkurantit suunnitelmat poistetaan tarvittaessa. (Saarinen 1997b.)

Tiepohjien tili sisältää varsinaisten tiealueiden sekä levähdysalueiden maapohjan, yleiset pysäköinti- ja kuormausalueet sekä muut vastaavat liitännäisalueet (Ruuti & Saarinen 1998). Tielaitos ei omista tiealueita vaan ne lunastettu laitoksen haltuun tieoikeudella. Tieoikeudella tarkoitetaan pysyvää käyttöoikeutta. Tieoikeus tiealueisiin lakkaa, kun yleinen tie lakkautetaan, mikäli tiealuetta ei käytetä muuhun tietarkoitukseen. (L yleisistä teistä, 33 ja 61 §.) Tiepohjat katsotaan kulumattomaksi käyttöomaisuudeksi, josta ei tehdä suunnitelman mukaisia poistoja.

Tiepohjien arvo on määriteltiin vuoden 1998 aloittavaan taseeseen pääasiassa maanhankintamomentin käytön perusteella. Maanhankinnan maksatus- ja tilastointijärjestelmän (MAHA-järjestelmä) käyttöönoton jälkeen tilikausittaiset lisäykset ja vähennykset on saatu suoraan kyseisestä järjestelmästä. (Hautakangas, haastattelu 20.7.1999.)

6.2 Hankintameno

Väyläomaisuuden hankintamenoon luetaan kaikki ne muuttuvat menot, jotka ovat aiheutuneet väyläomaisuuden hankinnasta tai valmistuksesta (A valtion talousarviosta, 66b §). Esimerkiksi uudelle tielle asetettavat liikennemerkit sisällytetään tierakenteiden hankintamenoon. Jos liikennemerkkejä hankitaan yleistä käyttöä varten toisin sanoen että ne eivät ole kiinteitä, on ne katsottava muuksi käyttöomaisuudeksi ja kirjattava sen mukaan.

Väyläomaisuuden valmistuksen osalta on mahdollista, että hanke valmistetaan esimerkiksi kunnan kanssa yhteishankkeena. Molemmat osapuolet rahoittavat oman osansa hankkeesta, mutta rakenteet jäävät tavallisesti vain toisen omistukseen ja hoitoon. Perusteluina kuntien osallistumiselle voidaan pitää muun muassa sitä, että hanke on joiltakin osin yhteinen tai että sen vaikutukset kohdistuvat molempiin osapuoliin. Tällaisessa tapauksessa kunnalta saatua rahoitusosuutta ei voida pitää valtion kirjanpitolautakunnan lausunnon mukaan valtion eikä siis myöskään laitoksen liikekirjanpidon tulona. Koska käyttöomaisuushyödyke jää valtion omistukseen, ei valtion menoiksi voida katsoa enempää kuin mitä valtio on itse hankkeesta rahoittanut. Tämän seurauksena käyttöomaisuushyödykkeen valmistukseen saatavaa rahoitusosuutta tulee käsitellä liikekirjanpidossa menon oikaisuna tulon sijaan. Tällöin käyttöomaisuushyödykkeen hankintameno sisältää vain ne menot, jotka valtiolle on aiheutunut. (Valtion kirjanpitolautakunnan lausunto 15/1998.)

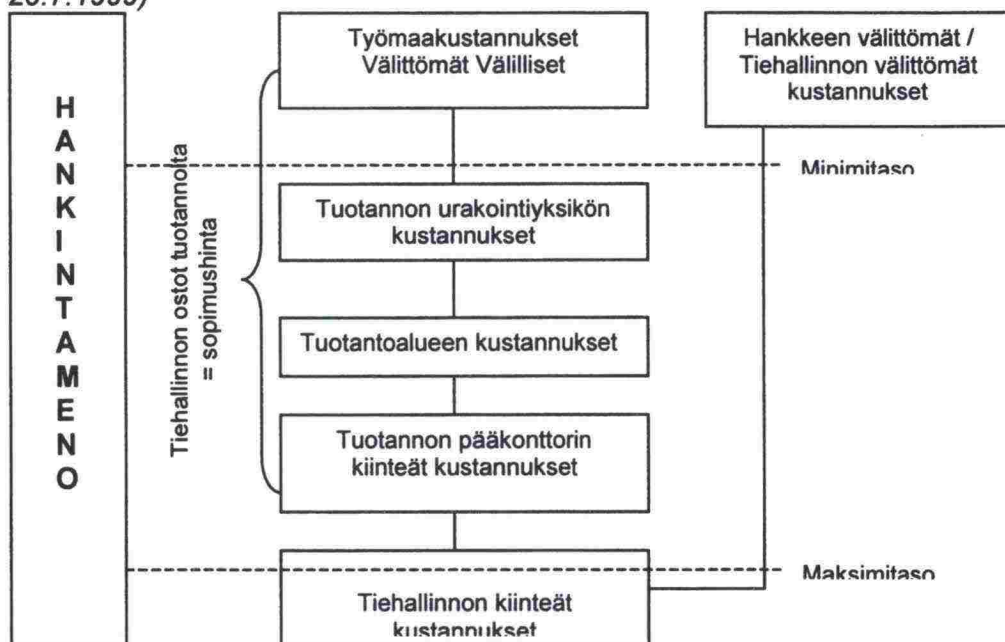
Jos väyläomaisuuden hankinnasta tai valmistuksesta aiheutuneiden kiinteiden menojen määrä on olennainen hankintamenoon nähden, saadaan hankintameno lukea siihen kohdistuva osuus väyläomaisuuden hankintaan tai valmistukseen liittyvistä kiinteistä menoista. Väyläomaisuuden hankinnasta tai valmistuksesta aiheutuneet menot on voitava selvittää kustannuslaskennan tai -laskelmien avulla (A valtion talousarviosta, 66b §).

Väyläomaisuuden hankinnasta ja valmistuksesta aiheutuvat menot syntyvät pääasiassa Tielaitoksen tuotannon maksupisteissä, koska tuotanto vastaa suurimmaksi osaksi tienpitopalvelujen tuottamisesta omana työnään tai ali-

hankintoina. Tuotannon maksupisteet kirjaavat menot juoksevaan kirjanpitoon tapahtumittain liikekirjanpidon sekä talousarviokirjanpidon menotileille. Väyläomaisuuden hankintamenot kirjataan juoksevassa kirjanpidossa liikekirjanpidon menotileille eikä suoraan käyttöomaisuustileille, koska tierakenteiden ja keskeneräisten rakenteiden tilejä ei ole tarkoitettu käytettäväksi juoksevassa kirjanpidossa (Tielaitos 2000a). Tilinpäätöksen yhteydessä maksupisteiden menot jaetaan varainhoitovuosittain vuosikuluihin ja investointeihin hankintamenojen selvittämiseksi. Tiepohjien osalta kirjanpitoliedot saadaan MAHA-järjestelmästä ja ne kirjataan normaalisti juoksevaan kirjanpitoon (Tielaitos 1999b, 7).

Vaikka väyläomaisuuden hankintameno selvitetään tuotannon kustannuslaskennan avulla, organisaation sisäisen tilaaja-tuottaja -mallin mukaisena, hankintameno tulisi voida pitää hankkeen sopimushintaa, koska sopimushinta vastaa paremmin todellisia kustannuksia. Hankintameno määrittämiselle on monta eri mahdollista tapaa riippuen mitä kaikkia muuttuvia ja kiinteitä kustannuksia hankintameno lasketaan. Hankintameno luettaville menoille voidaan määritellä niin sanotut minimi- ja maksimitasot, jotka esitetään kuviossa 2.

Kuvio 2. Hankintameno muodostuminen (Hautakangas, haastattelu 20.7.1999)



Väyläomaisuuden hankintameno tulee lukea vähintään kaikki hankkeesta aiheutuneet välttömät ja välilliset työmaakustannukset tai hankkeen välttömät / tiehallinnon välttömät kustannukset. Hankkeen välttömänä / tiehallinnon välttömänä voidaan pitää esimerkiksi tieosuuden valaistusta, jonka tiehallinto on tilannut muusta tiehankkeesta erillisenä tai hanketta, joka on tilattu muulta toimittajalta kuin tuotannolta. Tällöin hankintameno vastaa urakoitsijan kanssa tehtyä sopimushintaa. Hankintameno olisi mahdollista lukea myös tuotannon urakointiyksikön ja tuotantoalueen kustannuksia sekä lisäksi kiinteitä ennalta määriteltyjä osuuksia erityisesti tuotannon pääkonttorin mutta myös tiehallinnon kiinteistä kustannuksista. Tuotantoalueen ja

tuotannon pääkonttorin kiinteiden menojen huomioiminen hankintamenoissa noudattaisi omakustannuslaskennan periaatteita, mutta sen sijaan tiehallinnon kiinteiden menojen lukeminen hankintamenoihin ei ole yhtä selkeästi perusteltavissa. Laajemmista mahdollisuuksista huolimatta väyläomaisuusinvestointien hankintamenoihin lasketaan ainoastaan työmaakustannukset ilman pääomakustannuksia (Tielaitos 2000d, 10).

6.3 Väyläomaisuusinvestointien tietolähteet

6.3.1 Yleistä

Tielaitoksen käytössä on useampia ohjauksen tukijärjestelmiä, joiden avulla toiminnan suunnittelu ja ohjaus on pyritty järjestämään mahdollisimman toimiviksi ja tehokkaiksi. Pääpaino ohjauksessa talousnäkökulmasta katsottuna on PROSIT-taloudenohjausjärjestelmällä. Muut järjestelmät liittyvät talousnäkökulmaan tienpidon suunnittelun yhteydessä määrärahojen kohdentamisen kautta. Suunnittelujärjestelmien pituuden mukaan järjestelmät voidaan järjestää järjestykseen TILSU, HHJ ja PROSIT. Kaikki nämä järjestelmät liittyvät omalla tavallaan väyläomaisuuden laskentaa varten tarvittavien tietojen tuottamiseen ja kokoamiseen. (Hautakangas, haastattelu 20.7.1999.)

6.3.2 Tienpidon suunnittelun hallintajärjestelmä

TILSU- eli tienpidon suunnittelun hallintajärjestelmän tavoitteena on tukea pitkän aikavälin suunnittelua kokoamalla ja säilyttämällä kaikki tienpidon hankkeet ja niiden toimenpide-, kustannus- ja sijaintitiedot. Järjestelmä sisältää lisäksi arvioitavissa olevat vaikutustiedot kaikista vaihtoehtoisista hankkeista, joista voidaan valita toteutettavat kyseisen hetken painopistealueiden ja määrärahakehysten puitteissa. Järjestelmän avulla kaikki hankkeet voidaan järjestää paremmuusjärjestykseen halutun ominaisuuden perusteella tai luokitella valitun muuttujan suhteen. Tällaisia ominaisuuksia voivat olla esimerkiksi taloudellisuus, hyöty-kustannus –suhde tai liikenneturvallisuusvaikutukset. (Jusi 1998, 40-52.)

6.3.3 Hankintojen hallintajärjestelmä

Hankintojen hallintajärjestelmä, HHJ, on kehitetty tienpidon ostosopimusten ja niihin liittyvän maksuliikenteen seuraamiseen ja hallintaan. Perustienpidon määrärahat jaetaan vuosittain tiepiireille ennalta neuvotelluin ja sovituin perustein. Tiepiirin tienpidon budjetti eli käytettävissä olevat määrärahat vastaavat tiepiirin tilausvaltuuksia tienpidon hankinnoissa. Tiepiirit seuraavat hankintojen hallintajärjestelmän avulla minkä verran määrärahaa ne ovat käyttäneet eli mikä on niiden tilauskanta ja kuinka paljon määrärahaa eli tilausvaraa on vielä jäljellä tai käytettävissä. Tiepiirit tekevät tilauksia tarvitsemistaan tienpidon tuotteista ja tilaukset kirjataan hankintojen hallintajärjestelmään sopimusten valmistuttua. Järjestelmän tavoitteena on ollut luoda työkalu, jonka avulla varmistetaan, että tienpitotuotteet hankintaan kokonaistaloudellisesti, tarkoitetun tasoisina ja oikeaan aikaan. (Huomo, haastattelu 27.7.1999.)

Hankintojen hallintajärjestelmään tallennettavat tiehallinnon ja tuotannon väliset sopimushinnat perustuvat tilaajan hyväksymiin ja tuottajan arvioimiin kustannusennusteisiin. Sopimushinta kattaa tuotannon optimaalisten resursien kustannukset, osuuden optimaalisista yhteisistä kustannuksista sekä osuuden laskennallisista pääomakustannuksista eli hinnassa on mukana sekä tuotannon muuttuvia ja kiinteitä että laskennallisia kustannuksia (vrt. kuvio 2.; Tielaitos 2000c, 9). Tiehallinnon tehtävänä on reagoida kustannusennusteiden ylityksiin ja alituksiin peruuttamalla tilauksia ja mahdollistamalla uusia sopimuksia ennustettujen ja toteutuneiden kustannusten erotuksen suuruisella summalla. Tähän seurantatehtävään hankintojen hallintajärjestelmä tarjoaa hyvän työkalun. (Huomo, haastattelu 27.7.1999.)

Hankkeiden ennuste- ja toteutumatietojen seurannan tärkeys kytkeytyy vahvasti Tielaitoksen organisatoriseen rakenteeseen. Laitoksen jakamisella tiehallintoon ja tuotantoon – tilaajaan ja tuottajaan – haluttiin valmistella organisaation mahdollista uudistamista edelleen virastomuotoiseen tiehallintoon ja tuotantoliikelaitokseen. Jo ennen tiehallinnon ja tuotannon eriyttämistä Tielaitoksessa sovellettiin tilaaja – tuottaja –mallia siten, että tilaaja ja tuottaja toimivat samassa organisaatiossa. Organisaatiouudistuksen myötä tilaajan ja tuottajan roolit selkiytyivät, mikä olikin uudistuksen yksi päätavoitteista. Hankintojen hallintajärjestelmän kannalta viraston sisäisen tilaaja–tuottaja –mallin mukainen toiminnan järjestäminen luo järjestelmän hyväksikäyttöön tehottomuutta, koska järjestelmään tallennettuja sopimushintoja ei voida suoraan hyödyntää väyläomaisuuden inventointia tehtäessä, sillä tiehallinto ja tuotanto muodostavat yhden tiliviraston ja tuotannon todelliset kustannukset eroavat menoista. Kustannusten ja menojen täsmäytys tehdään vasta laitostasolla. Jos tilaaja ja tuottaja olisivat omia täysin itsenäisiä ja toisistaan irrallisia organisaatioita, voisi tilaajana toimiva tiehallinto hyödyntää hankintojen hallintajärjestelmää ottamalla hankkeiden hankintamenotiedot suoraan järjestelmästä. Työtä vaativasta hankintamenojen laskennasta osana inventointimenettelyä voitaisiin luopua, jos tyydyttäisiin käyttämään sisäistä ostohintaa hankintamenon määrittelyssä.

6.3.4 Taloudenohjausjärjestelmä

PROSIT-taloudenohjausjärjestelmää käytetään sekä tiehallinnon että tuotannon taloudenohjauksessa. Järjestelmään sisältyvät sisäinen ja ulkoinen laskenta, ostoreskontra, myyntireskontra, käyttöomaisuuskirjanpito sekä laskujen tulostaminen. Ulkoisina järjestelminä Prositiin on liitetty palkanlaskentajärjestelmä (Fenix) sekä maanhankintajärjestelmä (Maha). (Tielaitos 1999a, 9-11.)

Käyttöomaisuuskirjanpito hoidetaan Prosit-taloudenohjausjärjestelmään sisältyvällä käyttöomaisuusjärjestelmällä. Järjestelmän tehtävänä on hoitaa käyttöomaisuus- ja kalustokirjanpitoesineiden ylläpito ja rekisteröinti, tuottaa erittely käyttöomaisuustileistä sekä hoitaa poisto- ja pääomakustannuslaskenta. Käyttöomaisuusjärjestelmällä hoidetaan kaikki muu käyttöomaisuus paitsi käyttöomaisuuden ennakkomaksut, keskeneräiset hankinnat, tiepohjat ja rakenteet. Kaikki väyläomaisuutta koskevat tiedot tuotetaan siis käyttöomaisuusjärjestelmän ulkopuolella. (Tielaitos 1999a, 4.)

6.3.5 Maanhankinnan maksatus- ja tilastointijärjestelmä

MAHA-järjestelmää (maanhankinnan maksatus- ja tilastointijärjestelmä) käytetään tiehallinnossa tiealueiden maanhankinnan maksatukseen. Järjestelmän käyttötarkoituksena on maapohjakorvausten maksaminen maanomistajille sekä tilastotietojen tallentaminen. Järjestelmän pääasiallisia tehtäviä ovat tietojen ylläpito ja maksusuoritukset maanomistajille, kirjanpito- ja kustannustietojen siirto PROSIT-taloudenohjausjärjestelmään sekä tilastointi ja raportointi. Maksatuksen lähtötiedot järjestelmään saadaan Maanmittauslaitokselta. MAHA-järjestelmä tuottaa tietoa tiepohjien tilin lisäyksistä ja vähennyksistä, mutta varsinaista tasearvoa tiepohjille järjestelmästä ei suoraan saada. (Tielaitos 1999a, 6-7.)

6.4 Väyläomaisuusinvestoinnit

6.4.1 Investointien ryhmittely

Investoinneiksi määritellään hyödykkeiden hankinnat, joita voidaan käyttää tuotannolliseen toimintaan tai jotka tuottavat taloudellista hyötyä useiden varainhoitovuosien aikana. Vuosikulujen ajatellaan puolestaan kohdistuvan vain kyseiselle varainhoitovuodelle. Vuosikulut ilmoitetaan tilinpäätöksessä tuotto- ja kululaskelmassa ja investointien hankintamenot aktivoidaan taseeseen seuraaville varainhoitovuosille. Verotuskäytännön mukaan käyttöomaisuuden hankintameno katsotaan vuosikuluksi, jos käyttöomaisuuden taloudellinen käyttöikä alittaa kolme vuotta (L elinkeinotulon verottamisesta, 33 §). Tämä tarkoittaa, että vasta yli kolmen vuoden aikana vaikutuksia aikaansaavat menot määritellään investoinneiksi.

Tiestön arvon määrittämisen kannalta on olennaista määrittää, millaiset toimenpiteet eli investoinnit kasvattavat tai ylläpitävät tiestön arvoa ja mitkä eivät. Investoinnit voidaan siis jakaa kahteen ryhmään sen mukaan kasvattavatko tai ylläpitävätkö ne väyläomaisuuden arvoa vai eivät.

Investoinnit uusiin rakenteisiin kasvattavat aina väyläomaisuuden arvoa, mutta ylläpito- ja peruskorjausluonteisten toimien osalta rajanveto on ongelmallisempaa. Raja ylläpitotoimenpiteiden ja korvausinvestointien välillä on usein vaikeasti määriteltävissä. Ylläpitoluonteisista toimenpiteistä esimerkiksi tien uudelleen päällystämistä ei lasketa investoinniksi, vaikkakin vähemmän liikennöidyillä teillä päällyste kestää useita vuosia. Päällystysmenojen lukeminen investoinneiksi olisi investoinnin yleisen määritelmän mukaan perusteltua, mutta toisaalta vilkkaasti liikennöidyillä teillä päällysteet kuluvat nopeasti ja siksi päällystäminen ajatellaan enemmän ylläpitotoimenpiteeksi. Päällystämisen lukeminen vuosikuluksi tai investoinniksi eritasoisten teiden mukaan voisi olla tarkoituksenmukaista, mutta rajanveto olisi vaikeaa ja yhtäläinen käytäntö kaikkien teiden kohdalla kuitenkin suositeltavaa. Väyläomaisuusinvestoinneiksi luettavat tienpidon investoinnit jaetaan Tielaitoksen luokittelun mukaan korvaus-, laajennus- ja uusinvestointeihin. Luokittelun tavoitteena on parantaa tietoutta investointien jakautumisesta eri käyttötarkoituksiin. (Tielaitos 2000b, 5.)

Tielaitoksen tapaa luokitella investoinnit korvaus-, laajennus- ja uusinvestointeihin olisi liikenneministeriön mielestä tavoitteellista noudattaa kaikissa väylälaitoksissa, mutta VALKI-tietojen hyväksikäyttöä liikennehallinnossa

selvittäneen työryhmän selvityksen mukaan tähän ei ole vielä päästy. Ongelmana on laitosten toiminnan erilaisuus ja siitä seuraava vaikeus investointien samanlaiselle luokittelulle. Tielaitoksessa investointien jakaminen on koettu tarpeelliseksi muun muassa informaation tuottamisen kannalta. (Pöllä ym. 1999, 17.)

6.4.2 Korvausinvestoinnit

Korvausinvestoinnit kohdistuvat olemassa olevaan tieverkkoon. Korvausinvestoinneilla tarkoitetaan tien rakenteeseen kohdistuvia parantamis- ja peruskorjaustoimenpiteitä, joilla säilytetään tien rakenteellinen kunto ja pääoma-arvo niin, että tien liikennöitävyys nostetaan alkuperäiselle tai nykyvaatimuksia vastaavalle tasolle. Tien uudelleenpäällystämistä yksinään ei tavallisesti lueta korvausinvestoinniksi, mutta raja korvausinvestoinnin ja päällysteiden ylläpidon välillä määräytyy hankkeen perustarkoituksen mukaan. Jos päällystäminen on osa laajempaa korvausinvestointia, lasketaan se mukaan investointiin. Hanke voidaan tarvittaessa jakaa useaan eri toimenpiteeseen, jotta jako investointien ja vuosikulujen välillä olisi todenmukaisempi. Korvausinvestoinneiksi laskettavia yksittäisiä toimia ovat esimerkiksi sorateiden runkokelirikkokorjaukset ja kuntosyistä tehtävä päällystetyn tien rakenteen parantaminen tai sillan peruskorjaus ja uusiminen. (Liikenneministeriö 1997, 77; Tielaitos 1999c, 25; Tielaitos 2000b, 7-8.)

6.4.3 Laajennusinvestoinnit

Laajennusinvestoinnit kohdistuvat pääosin nykyiselle tieverkolle ja niiden tarkoituksena on palauttaa tien palvelutaso liikenteen edellyttämälle kohtuulliselle tasolle parantamalla tien liikenteellisiä tai ympäristöllisiä ominaisuuksia. Laajennusinvestoinnin perusteena voidaan pitää lisääntyneen liikenteen myötä heikentynyttä liikenneturvallisuutta tai liikenteen sujuvuutta. Laajennusinvestointeja voidaan toteuttaa joustavasti pienemmissäkin osissa rahoitusmahdollisuuksien mukaan. Laajennusinvestointeja ovat esimerkiksi tien suuntauksen parantaminen, eritasoliittymän, kevyen liikenteen väylän tai melusuojauksen rakentaminen ja sorateiden päällystäminen. (Liikenneministeriö 1997, 77-91; Tielaitos 1999c, 26; Tielaitos 2000b, 8.)

6.4.4 Uusinvestoinnit

Tieverkkoa kasvattavat tai muuttavat investoinnit määritellään uusinvestoinneiksi. Suurin osa investoinneista on rahassa mitattuna uusinvestointeja, mutta lukumääräisesti niitä on vähän. Uusinvestoinneille on ominaista, että hankkeet on toteutettava täydessä laajuudessaan, jotta tuloksesta tulisi toimiva ja kannattava. Valtakunnallisesti uusinvestoinnit ovat yleensä niin mitavia, että edustakunta myötää niitä varten määrärahat erilliseltä kehittämismomentilta. Pieniä uusinvestointeja, joita on lukumääräisesti paljon, voidaan rahoittaa myös perustienpidon määrärahalla. Tyypillisiä uusinvestointeja ovat uuden tien tai sillan rakentaminen tai lossin korvaaminen sillalla. (Liikenneministeriö 1997, 93; Tielaitos 2000b, 9.)

6.5 Väyläomaisuuden inventointi

6.5.1 Tierakenteiden arvon päivittäminen

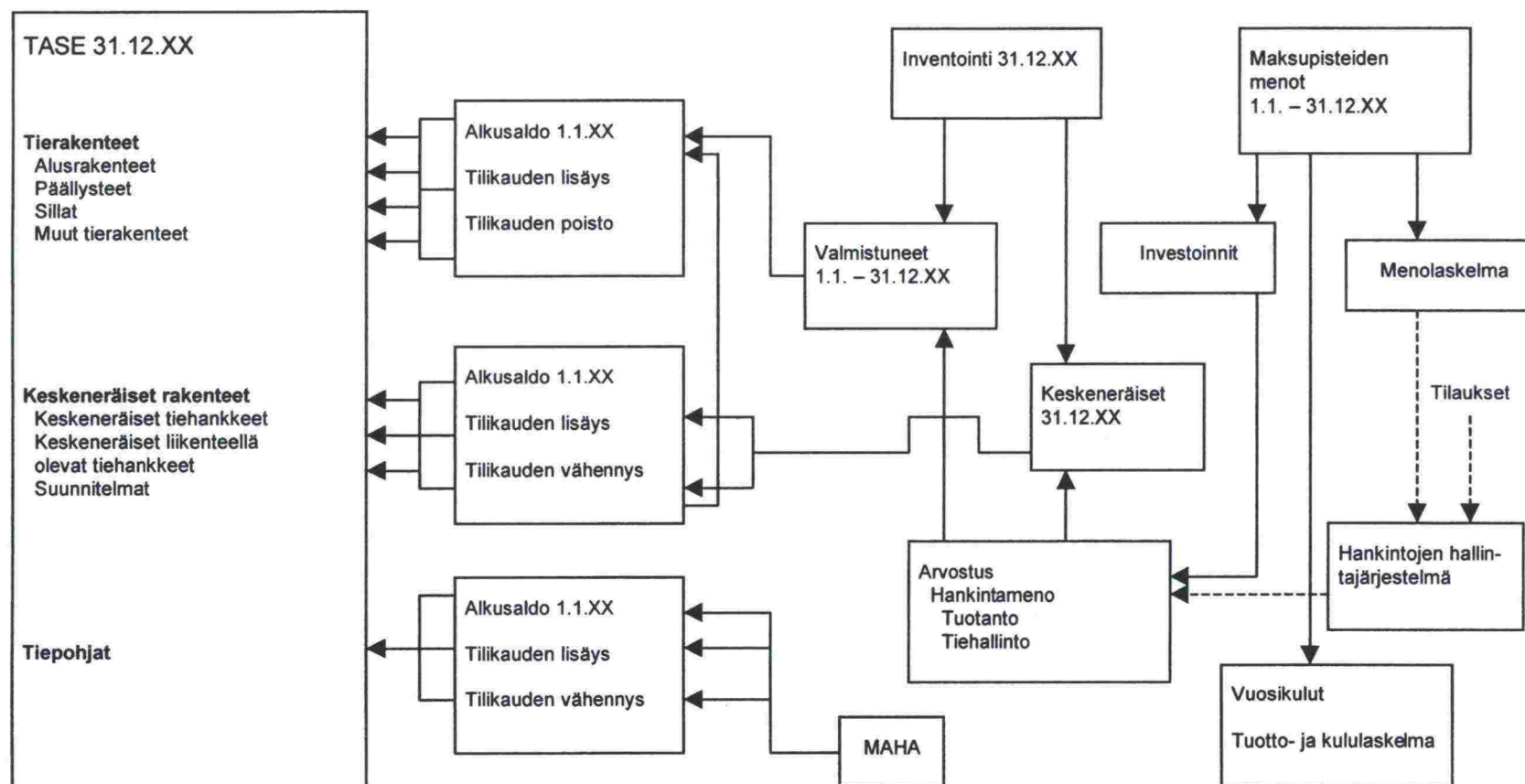
Väyläomaisuuden hankinnasta ja valmistuksesta aiheutuvat menot syntyvät nykyisen organisaation tilaaja-tuottajamaisen asetelman takia pääasiassa tuotannon maksupisteissä. Menot kirjataan maksupisteiden juoksevassa kirjanpidossa tapahtumittain liikekirjanpidon menotileille ja jaetaan varainhoituvuosittain vuosikuluihin ja investointeihin. Jako vuosikuluihin ja investointeihin tapahtuu hyödykkeen vaikutusajan pituuden perusteella.

Väyläomaisuus inventoidaan ja arvo määritellään aina tilinpäätöshetkellä. Kirjanpidollisesti väyläomaisuuden hankintamenot oikaistaan tuotannon maksupisteiden menotileiltä tilikauden päättyessä *Valmistus omaan käyttöön* -tilille. Tilinpäätöksen yhteydessä menot siirretään tuotannon maksupisteistä tiehallinnolle tiliviraston sisäisen Hallinnan siirrot -tilin kautta. (Tielaitos 2000d.) Omaisuuden siirto tuotannolta tiehallinnolle tehdään siksi, että Tielaitoksen omaisuus on jaettu sisäisesti tiehallinnolle ja tuotannolle ja väyläomaisuus kuuluu tiehallinnolle. (Tielaitos 1999e, 4.) Inventoinnin avulla saadaan selville väyläomaisuuden poistoperusta valmiiden tierakenteiden osalta sekä keskeneräisten rakenteiden ja tiepohjien arvot tilinpäätöshetkellä. Vuosittaisen omaisuusinventoinnin pohjana käytetään hankeluetteloa, josta ilmenee varainhoitovuoden aikana käynnissä olleet hankkeet. Hankeluettelon avulla selvitetään mitkä hankkeet ovat valmistuneet tilikauden aikana ja mitkä ovat yhä keskeneräisiä tilinpäätöshetkellä. (Tielaitos 2000d.)

Valmistuneiden hankkeiden hankintamenot siirretään keskeneräisistä tierakenteisiin ja keskeneräisten hankkeiden hankintamenot lisätään keskeneräisten rakenteiden tilille tilikauden lisäyksenä. Keskeneräisten hankkeiden osalta on tärkeää huomioida, etteivät edelliselläkin tilikaudella keskeneräisinä olleiden hankkeiden hankintamenot pääse kertaantumaa keskeneräisten rakenteiden tilin tasearvoon, vaan että ainoastaan hankintamenon lisäys otetaan huomioon.

Koska investointien todelliset hankintamenot eivät vastaa välttämättä hankintojen hallintajärjestelmässä olevia tiehallinnon ja tuotannon välisiä sopimushintoja, joudutaan hankintamenot selvittämään tuotannon kustannuslaskennan avulla. Tierakenteiden ja keskeneräisten rakenteiden päivitystä varien tuotanto inventoi kaikki hankkeet ja tiepiirit vertaavat tietoja omiin tietoihinsa ja lisäävät kaikki muilta urakoitsijoilta tilaamansa hankkeet. Tiepiirit tekevät yhteenvedon valmistuneista ja keskeneräisistä hankkeista ottamalla huomioon aikaisempina varainhoituvuosina muodostuneet hankintamenot. Keskushallinto kokoaa tiepiirien tiedot yhteen ja tuottaa tiedon tierakenteiden ja keskeneräisten rakenteiden lisäyksistä ja vähennyksistä. (Hautakangas & Liimatta 1999.) Väyläomaisuuden kirjanpitoarvon muodostumista kuvataan kuviossa 2.

Kuvio 2. VÄYLÄOMAISUUDEN KIRJANPITOARVON MUODOSTUMINEN
(Hannu Hautakangas 19.7.1999)



6.5.2 Poistot tierakenteista

Taseeseen aktivoitu väyläomaisuuden hankintameno kirjataan taloudellisena vaikutusaikanaan suunnitelman mukaan poistoina kuluksi. Tämä tarkoittaa sitä, että investointien hankintamenot vähennetään eri varainhoitovuosien tuotoista suunnitelman mukaisesti. Poistot kuvaavat omaisuuden vanhenemista ja kulumista ja niistä aiheutuvaa arvon alentumista ja siksi investointimenot vähennetään tuotoista kulumisen tahdissa. Väyläomaisuuden osalta kulumisen on todellista ja konkreettista, koska tiet ovat kovan kulutuksen alla heti valmistuttuaan, vaikka toisaalta niitä rapauttaa myös pelkkä ilmasto ja vuodenaikojen vaihtelu.

Väyläomaisuuden kulumisen määrittämistä on lähestytty tienpidon hallintajärjestelmillä, joilla on selvitetty erikseen päällystettyjen teiden, sorateiden ja siltojen vuotuista kulumista ja rappeutumista. Järjestelmien avulla teiden ja siltojen kulumisen estämiseen tarvittavat vuosittaiset ylläpito- ja korvausinvestoinnit arvioidaan noin 1,8 – 2,0 mrd. markan suuruisiksi. Hallintajärjestelmillä lasketun vuotuisen ylläpitotarpeen perusteella on kirjanpidossa käytettävät väyläomaisuuden poistoajat määritetty siten, että poistot vastaavat saatua ylläpitotarvetta eli teiden ja siltojen todellista kulumista ja rappeutumista. (Virtala ym. 1996.)

Liikenneministeriö on vahvistanut väyläomaisuuserien taloudelliset pitoajat, joita laitos ei voi muuttaa vuosittain. Pitoaikojen perusteella voidaan määrittää väyläomaisuuserien vuotuiset suunnitelman mukaisten poistojen poistoprosentit. Väyläomaisuuden jäännösarvo taloudellisen pitoajan jälkeen oletetaan nolllaksi. Poistojen laskenta ja kirjaaminen aloitetaan vasta hankkeen lopullisen valmistumisen jälkeen eli sen jälkeen kun hanke on siirretty kirjanpidollisesti keskeneräisistä rakenteista tierakenteisiin varainhoitovuoden lopussa. Tiepohjista kuten muustakaan kulumattomasta käyttöomaisuudesta ei tehdä poistoja. Väyläomaisuuteen kohdistuvia poistoja tehdään siis ainoastaan tierakenteista. Tierakenteiden alatilijaottelun mukaiset taloudelliset pitoajat ja suunnitelman mukaiset poistot esitetään taulukossa 2.

Taulukko 2. Tierakenteiden taloudelliset pitoajat ja suunnitelman mukaiset poistot (Ruuti & Saarinen 1998)

	Taloudellinen pitoaika	Tasapoisto %
Alusrakenteet	50	2,00
Päällysteet	10	10,00
Sillat	85	1,18
Muut tierakenteet	10	10,00

Väyläomaisuuteen niin kuin Tielaitoksen muuhunkin käyttöomaisuuteen sovelletaan poistosuunnitelman mukaisia tasapoistoja. Väyläomaisuuden osalta poistot lasketaan vuositasolla, koska inventointi tapahtuu vain tilipäätöshetkellä. Väyläomaisuuden arvon kehitys vuonna 1999 esitetään taulukossa 3.

Taulukko 3. Väyläomaisuuden arvon kehitys varainhoitovuonna 1999 (Tielaitos 2000f, 31)

(Mmk)	1.1.1999	Lisäys	Poisto/ vähennys	31.12.1999	%-osuus
Tierakenteet	86 054,2	1 364,8	2 364,4	85 054,6	93,9
Tiepohjat	2 679,1	148,4	11,6	2 815,9	3,1
Keskeneräiset rakenteet	2 189,6	1 105,0	593,8	2 700,8	3,0
Yhteensä	90 922,9	2 618,2	2 969,8	90 571,3	100,0

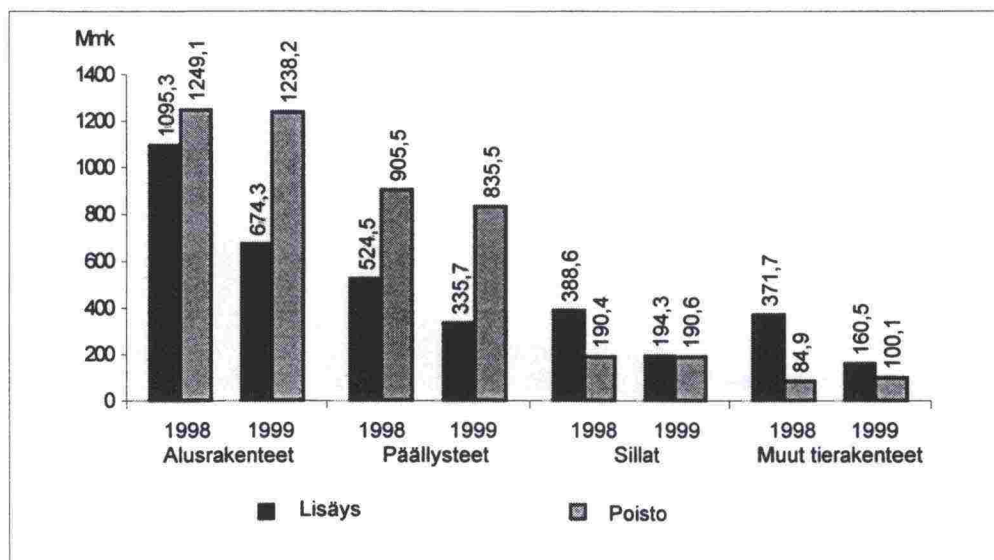
Vuoden 1999 aikana väyläomaisuuden arvo laski 351 milj. markalla. Tierakenteiden eli valmiiden hankkeiden lisäys jäi noin 1 milj. markkaa pienemmäksi kuin poistot, mikä osoittaa investointien riittämättömyyden väyläomaisuuden kirjanpidollisen arvon säilyttämiseen. Sen sijaan tiepohjien arvo kasvoi noin viidellä prosentilla varainhoitovuoden aikana. Tiepohjien arvon kasvu johtuu uusien maa-alueiden hankinnasta ja siitä, että Tielaitoksen hallintaan on luovutettu uusia maa-alueita. Taulukossa 4 esitetään tierakenteiden arvon kehitys alatilijaottelun mukaisesti.

Taulukko 4. Tierakenteiden erien arvon kehitys varainhoitovuonna 1999 (Tielaitos 2000f, 31)

(Mmk)	1.1.1999	Lisäys	Poisto/ vähennys	31.12.1999	%-osuus
Alusrakenteet	61 236,2	674,3	1 238,2	60 672,3	71,3
Päällysteet	8 019,0	335,7	835,5	7 519,2	8,8
Sillat	15 958,2	194,3	190,6	15 961,9	18,8
Muut tierakenteet	840,8	160,5	100,1	901,2	1,1

Tierakenteiden merkittävin erä on alusrakenteet. Niiden osuus tierakenteista on noin 70 prosenttia. Sekä alusrakenteiden että päällysteiden arvot laskivat huomattavasti varainhoitovuoden aikana, mikä osoittaa, että investoinnit ovat poistoja vähäisemmät. Toisaalta päällysteiden huomattava nettovähennys on suoraan seurausta päällysteiden aktivointikäytännöstä. Päällysteet aktivoidaan ainoastaan uusinvestoinnin tai merkittävän korvausinvestoinnin yhteydessä kun taas poistoja päällysteistä lasketaan tasaisesti 10 prosentin vuosipoistoin. Tästä menettelystä johtuen on selvää, että nykyisellä rahoitustasolla poistot ylittävät aktivoitavan määrän, sillä tiepidon määrärahaa käytetään osaksi myös ylläpitoon, noin 350 – 400 milj. markkaa muiden investointien lisäksi. Liikenneministeriön laskelmien mukaan Tielaitos ja Ratahallintokeskus rahoittivat investointejaan myös väylien ylläpitoon myönnettyillä rahoilla vuonna 1998 – 1999, koska kehittämisrahaa ei saatu riittävästi (Liikenneministeriö 2000b, 17). Sen sijaan siltojen arvo pysyi lähes muuttumattomana, sillä siltojen pitkistä taloudellisesta pitoajasta (85 vuotta) seuraa pienet vuotuiset suunnitelmanmukaiset poistot. Kuviossa 3 esitetään tierakenteiden alatilijaottelun mukaiset muutokset 1998 – 1999.

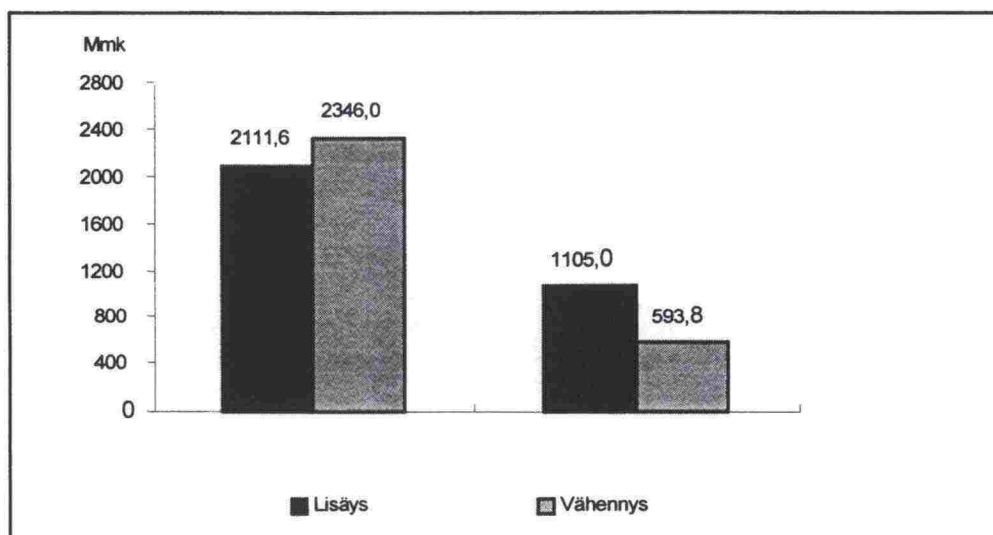
Kuvio 3. Tierakenteiden lisäykset ja poistot 1998 – 1999 (Hautakangas, haastattelu 20.7.1999; Tielaitos 2000f, 31)



Tierakenteiden kahden viimeisen varainhoitovuoden kehitys on havaittavissa esitetystä kuviosta. Varainhoitovuonna 1998 investoinnit valmistuneisiin teihin oli huomattavasti viime vuotta korkeammat. Poistojen erot tarkastelu-
vuosien välillä eivät ole suuret, mutta poistojen aleneminen seuraa tierakenteiden arvon alenemisesta. Lisäksi voidaan todeta, että alusrakenteiden ja päälysteiden lisäysten ja poistojen ero kasvoi viime varainhoitovuonna edelliseen varainhoitovuoteen verrattuna. Jos investointien ja poistojen ero pääsee kasvamaan entisestään, merkitsee se tierakenteiden arvon nopeutuvaa alenemista.

Keskeneräisten rakenteiden vähennys kuvaa arvoa, jolla varainhoitovuoden alussa kesken olleita hankkeita on valmistunut varainhoitovuoden aikana ja lisäys uusien keskeneräisten rakenteiden arvon. Keskeneräisten rakenteiden arvon merkittävä kasvu osoittaa puolestaan, että nykyisellä rahoitustasolla kesken olevia hankkeita ei saada valmiiksi (rahamääräisesti) samaa tahtia kuin mitä uusia aloitetaan tai että hankkeita tehdään suurempina kokonaisuuksina. Jos keskeneräisten rakenteiden arvo pääsee kasvamaan vuosi vuodelta ja kasvutrendi on pitkä, voidaan sen katsoa kuvastavan rahojen tehotonta käyttöä, kun hankkeita ei saada valmiiksi asti. Keskeneräisten rakenteiden arvoa ei voida kuitenkaan tarkastella vain vuositasolla, koska usean tiehankkeen valmistuminen vie useamman vuoden, mistä seuraa luonnollisesti keskeneräisten rakenteiden arvo kasvu. Kuviossa 4 tarkastellaan keskeneräisten rakenteiden muutosta 1998 – 1999.

Kuvio 4. Keskeneräisten rakenteiden lisäykset ja vähennykset 1998 – 1999
(Hautakangas, haastattelu 20.7.1999; Tielaitos 2000f)



Keskeneräisten rakenteiden lisäyksiä tarkasteltaessa huomataan, että vuonna 1998 aloitettiin rahamääräisesti mitattuna lähes kaksinkertainen määrä uusia hankkeita verrattuna vuoteen 1999. Tierakenteita valmistui vuonna 1999 vain noin neljäsosa edellisen vuoden määrästä. Huomattavaa on myös keskeneräisten rakenteiden muutoksen suunnan vaihtuminen. Vuonna 1998 tierakenteita saatiin enemmän valmiiksi kuin mitä uusia aloitettiin rakentaa kun taas vuonna 1999 uusien keskeneräisten rakenteiden määrä oli lähes kaksinkertainen valmistuneisiin nähden.

6.6 Väyläomaisuuden arvostaminen

Väyläomaisuuden arvon kannalta olennainen merkitys on hinnoilla, joilla hankintamenojen siirtokirjaukset tuotannon maksupisteistä tiehallinnolle tehdään. Siirtohinnat muodostavat nimittäin kirjanpitoon hankintamenon käsitteen. Tiehallinnon ja tuotannon välisiä sopimuksia tehtäessä sopimushinnat perustuvat tuotannon arvioimiin kustannusennusteisiin (Huomo, haastattelu 27.7.1999). Siirtokirjaukset eivät kuitenkaan perustu näihin sopimushintoihin, jotka on tallennettu hankintojen hallintajärjestelmään, vaan siirtohintana käytetään tuotannon sisäisen laskennan tuottamaa omakustannusarvoa (Hautakangas, haastattelu 20.7.1999). Tiehankkeiden osalta tämä tarkoittaa työmaakustannuksia ilman pääomakustannuksia (Tielaitos 2000d, 10). Laskentatoimen teoria mukaan omakustannusarvo saadaan, kun hankkeen valmistuskustannuksiin (valmistusarvoon) lisätään osuus hankkeen välittömistä kiinteistä menoista (Riistama 1994, 161).

Kirjanpidon yleisten periaatteiden mukaan väyläomaisuus arvostetaan lähtökohtaisesti alkuperäiseen hankintamenuon perustuvan menojäännöksen mukaisesti. Joskus hankintamenopohjaisesta arvostamisesta voi kuitenkin olla syytä poiketa. Tällaisissa tapauksissa väyläomaisuuden arvossa on tapahtunut pysyvä ja merkittävä muutos. Arvonkorotus voidaan tehdä väyläomaisuudesta, jonka todennäköinen luovutushinta on varainhoitovuoden päättyessä hankintamenua olennaisesti korkeampi. Väyläomaisuuden osalta

arvonkorotus tulee kyseeseen tiepohjien kohdalla sillä arvonkorotuksia tehdään yleensä vain kulumattomasta omaisuudesta. Osoittautuessaan aiheettomaksi arvonkorotus tulee aina peruuttaa. (A valtion talousarviosta, 66d §.) Varainhoitovuoden 1999 aikana tierakenteista ei tehty arvonkorotuksia tai arvonkorotusten purkuja (Tielaitos 2000f, 25).

6.7 Erikoistapauksia

Väyläomaisuuden hallintaan liittyy erikoistapauksia, joiden kohdalla laskenta- ja arvostustapoja ei ole määritetty laeissa tai asetuksissa. Erikoistapausten käsittelytavat ratkeavat käytännön kautta siinä vaiheessa, kun tapaukset tulevat esiin ja niiden käsittelystä on päätettävä. Seuraavassa mainitaan muutamia edellä kuvailtuja väyläomaisuuden hallintaa koskevia erikoistapauksia.

Väylähankkeiden kannattavuuslaskelmilla ja kirjanpidolla on yhtymäkohtia määritettäessä investointien laskenta- ja poistoaikoja. Kannattavuuslaskelmissa omaisuudelle oletetaan jokin tietty laskenta-aika ja jäännösarvo, jotka eivät välttämättä vastaa kirjanpidon pitoaikaa ja jäännösarvoa. Laskenta-aikana pidetään normaalisti 30 vuotta ja jäännösarvona laskenta-ajan jälkeen enintään 30 prosenttia investoinnista. Lisäksi kannattavuuslaskelmissa käytetään laskentakorkokantaa, jota perustellaan investoinnin tuottovaatimuksena. Korkona on käytetty vuosien ajan 6 prosenttia, vaikka rahamarkkinoiden reaalikorko on ollut jo vuosia tätä alhaisempi. (Pesonen 1999.) Talousarvioasetuksen 55 pykälän mukaan valtion investointilaskelmissa ja muissa pääomien käytön arvioinnissa käytetään tuottovaatimuksena Valtiokonttorin laskemaa pitkäaikaisen lainanoton efektiivistä korkokustannusta valtiolle. Tämä efektiivinen korko on ollut selkeästi alle 6 prosentin vuosina 1999 – 2000, mikä antaisi aiheita myös kannattavuuslaskelmissa käytettävän koron alentamiseen (Valtiokonttorin määräys 4/03/2000).

Toisaalta kannattavuuslaskelmissa on tärkeää tunnuslukujen vertailtavuus eri vaihtoehtojen ja tarkasteluvuosien välillä. Tämän takia kaikkien tahojen tulisi käyttää laskelmissaan samaa korkoa. Vuodesta toiseen vaihtuva korko hankaloittaisi eri vuosina tehtyjen arviointien vertailukelpoisuutta. Vaikka kannattavuuslaskelmat ovat ennako- ja suunnittelulaskelmia ja kirjanpito keskittyy hankkeen jälkiseurantaan, on molempien laskenta-ajoissa kyse ajasta, jonka investointi on tehokkaassa käytössä. Tämän takia kannattavuuslaskelmissa ja kirjanpidossa käytetyt laskenta- ja pitoajat tulisi yhdenmukaistaa.

Tienpidon määrärahojen vähentymisen takia on teiden rakentamisen rahoittamiseksi otettu käyttöön uusi rahoitusmuoto, **jälkirahoitus**, jolla rahoitettiin Järvenpää – Lahti –moottoritien rakentaminen. Jälkirahoitusmallissa valtio maksaa rakentajalle sopimuskauden aikana sovitun tasoisen palvelun tuottamisesta vuosittaisen korvauksen, joka perustuu tien käyttömääriin. Tien rakennusvaiheessa jälkirahoitus ei sido budjettirahaa niin kuin tavallinen budjettiraharahoitteinen hanke. Jälkirahoituksessa rahoitus sidotaan hankkeeseen kuitenkin hyvin pitkäksi ajaksi, mutta siitä huolimatta laskelmien mukaan esimerkiksi Lahdentien rakentaminen tulisi jälkirahoitushankkeena valtiolle 10 prosenttia halvemmaksi kuin normaalilla budjettirahoituksella toteutettuna. (Valtiontalouden tarkastusvirasto 1998, 36-37.)

Jälkirahoitushankkeen osalta voidaan pohtia, että miten ja milloin sen hankintameno tulisi ilmoittaa laitoksen taseessa. Suoriteperusteen mukaisessa kirjanpidossa meno kirjataan, kun tuotannontekijä vastaanotetaan. Jälkirahoitushankkeesta aiheutuu vuosittain kustannuksia, jotka kirjataan sitä mukaa liikekirjanpitoon ja talousarviokirjanpitoon. Lopullista hankintamenoa ei ole mahdollista määrittää eikä siksi myös aktivoida ennen viimeistä maksuerää, koska rakennuttajalle maksettavat korvaukset riippuvat tien käyttö-määristä. Hankkeen luovutushetkellä ongelmaksi tulee, miten hanke tulisi kirjata ja arvostaa kirjanpitoon. Jos hanke kirjataan omaisuudeksi jollain arvolla, tulee ongelmaksi vastakirjauksen tekeminen, koska arvoa vastaavat menot on kirjattu jo aikaisempina vuosina toimintamenotileille. Hanke luovutetaan todennäköisesti Tielaitoksen hallintaan vastikkeetta sopimuskau-den päätyttyä. Myös poistojen laskemista tulee miettiä jälkirahoitushankkeiden osalta. Koska tie on kulutuksessa jo ennen luovutusta, tulisi tulevat poistotkin laskea siten, ettei niitä tehdä moninkertaisina. Näiden näkökulmi-en valossa päädyttäneen siihen, että tie arvotetaan taseeseen yhdellä kertaa luovutuksen yhteydessä jollakin nimellisellä summalla (Kuisma 1999). Sum-man tulisi vastata todellista hankintamenoa, jota on korjattu kulumista ku-vaavilla poistoilla ja mahdollisilla arvonorotuksilla.

Jälkirahoitushankkeen arvostamisen ja kirjanpidollisen käsittelyn kaltainen ongelmatiikka liittyy myös muiden **vastikkeetta saatujen tai luovutettujen** teiden arvostamiseen ja kirjaamiseen liikekirjanpitoon. Teiden vastikkeetto-mia saantoja ja luovutuksia voi tapahtua esimerkiksi kuntien ja valtion välillä. Vastikkeetta saatu tie tulisi arvostaa jollakin nimellisellä summalla ja vastik-keetta luovutettu tie poistaa poistamatta olevan hankintamenon suuruusena liikekirjanpidon tierakenteet tililtä ja tiepohjan osalta tiepohjat tililtä. Ongel-mana on ensinnäkin nimellisen arvon määrittäminen ja toiseksi, että nimel-listä arvostamisista ja poistoista vastaavia menoja tai tuloja ei ole tapahtunut, joten vastakirjauksien tekeminen on ongelmallista.

Kansantalouden tilinpidon kannalta Tielaitoksen väyläomaisuuslasken-nalla on suuri merkitys, sillä Tielaitos hallinnoi merkittävää omaisuutta liiken-neinfrastruktuuriin alalla. Tieinvestointien laskeminen kansantalouden tilin-pitoa varten valtion kirjanpitoaineistosta on tuottanut kuitenkin ongelmia, koska kirjanpidon tuottamat tiedot eivät sellaisenaan sovellu tilinpidon vaati-muksiin. Kirjanpidon ja tilinpidon laskentaparametreissa, esimerkiksi poisto-ajoissa, on huomattavia eroja. Tilinpidossa teiden keskimääräisenä paino-tettuna taloudellisena pitoaikana on pidetty 70 vuotta, kun se kirjanpidossa on noin 52 vuotta. Kansantalouden tilinpidossa tieinvestoinnit lasketaan seu-raavalla kaavalla: tasetilien muutos + poistot – myyntivoitot + myyntitappiot – arvonorotukset. (Kuisma 1999.)

Tilinpitoa hankaloittaa myös se, että liikekirjanpito tuottaa tietoa tieinvestoin-neista ainoastaan vuositasona, vaikka tilinpitoa pidetään neljännesvuosittain. Tämän takia tilinpidon laskelmissa joudutaan hyödyntämään menotilien to-teutumia ja arvioimaan niihin sisältyvät investointien hankintamenot. Lisäksi liikekirjanpidon ja tilinpidon poistoaikojen ero on ollut niin merkittävä, että tilastokeskus siirtynee käyttämään tilinpidossa kirjanpidon poistoaikoja.

7 VÄYLÄOMAISUUDEN HALLINTA MUISSA ORGANISAATIOISSA

7.1 Ratahallintokeskus

Ratahallintokeskus on Tielaitoksen tavoin liikenneministeriön hallinnonalaan kuuluva väylälaitos. Sen tehtävänä on edistää rautatieliikenteen toimintaedellytyksiä ja tarjota turvallinen ja kilpailukykyinen liikenneväylä teiden rinnalle vastaamalla rataverkon parantamisesta ja ylläpidosta. (TAE 2000, 326.)

Ratahallintokeskuksen tekemän määrittelyn mukaan väyläomaisuus muodostuu rautatierakenteista, maa-alueista, rakennuksista sekä keskeneräisistä rautatierakenteista ja ennakkomaksuista. Taseessa nämä erät jaotellaan nimikkeisiin sora- ja maa-alueet, rakennusmaa- ja vesialueet, rautatiepohjat, asuinrakennukset, muut rakennukset, rakenteet sekä ennakkomaksut ja keskeneräiset rautatierakenteet. Maa-alueista mukaan luetaan se osa, joka on rataverkon alla ja rakennuksista sellaiset, joita käytetään laittiloina tai asemarakennuksina. Rautatierakenteet sisältää investoinnit rataa, ratapihoihin, siltoihin, rakenteisiin ja laitteisiin. (Kivelä, haastattelu 7.4.2000.)

Investoinneissa käytetään jaottelua korvaus- ja uusinvestointeihin, mutta luokittelu on joidenkin hankkeiden kohdalla hankalaa, sillä yhteen hankkeeseen voi sisältyä sekä perusparantamista että kehittämistä. Perusparannusta on radan saattaminen alkuperäiseen tasoon. Kehittämisinvestointina pidetään hanketta, jonka johdosta rataverkon taso nousee kuten esimerkiksi sähköistys tai tasoristeyksen poisto. (Pöllä ym. 1999, 17.) Radan kunnossapito ja käyttö katsotaan vuosikuluksi samoin kuin erikseen tilattavat kunnossapitotyöt ja suunnittelu ennen rakentamissuunnittelua (Kivelä, haastattelu 7.4.2000).

Ratahallintokeskus tilaa kaikki työt ulkopuolisilta urakoitsijoilta. Tämä käytäntö selkeyttää väyläomaisuuden kirjanpidollista käsittelyä Tielaitoksen väyläomaisuuden kirjanpidolliseen käsittelyyn nähden. Koska radanpitoa ei tuoteta omaan käyttöön vaan ostetaan ulkopuolisilta urakoitsijoilta, kirjataan hankinnat suoraan juoksevaan kirjanpitoon käyttöomaisuustileille. Väyläomaisuuden tilejä juoksevassa kirjanpidossa ovat rautatiepohjien, radan alusrakenteiden, radan päällysrakenteiden ja siltojen, ohjaus- ja turvalaitteiden, sähköistuksen kiinteiden laitteiden sekä vahvavirtalaitteiden -tilit. Sekä keskeneräisellä että valmiilla käyttöomaisuudella on nämä samat väyläomaisuuden tilit ja juoksevassa kirjanpidossa kirjaukset tehdään keskeneräisten tileille. Tilauksen viimeisen maksuerän jälkeen hankkeen hankintameno siirretään keskeneräisistä valmiisiin rautatierakenteisiin (Kivelä, haastattelu 7.4.2000).

Radanpidon tilauksia hallitaan kirjanpidosta erillään olevan hankerekisterin avulla. Määrärahat budjetoidaan hankkeittain. Hankerekisteristä saadaan tiedot omaisuuden lisäyksistä hankkeittain (Kivelä, haastattelu 7.4.2000). Rautatierakenteet poistetaan tasapoistoin ja poistolaskenta aloitetaan hankkeen valmistumisen jälkeisenä seuraavana kuukautena. Rautatierakenteet poistetaan seuraavan suunnitelman mukaan:

Taulukko 5. Ratahallintokeskuksen väyläomaisuuden taloudelliset pitoajat ja poistoprosentit (Ratahallintokeskus 2000).

	Taloudellinen pitoaika	Tasapoisto %
Radan alusrakenne	60	1,67
Radan päällysrakenne, sillat	30	3,33
Ohjaus- ja turvalaitteet	20	5,00
Sähköistuksen kiinteät laitteet	30	3,33
Vahvavirtalaitteet	30	3,33

7.2 Merenkululaitos

Merenkululaitos on kolmas liikenneministeriön hallinnonalaan kuuluvista väylälaitoksista. Sen tehtävänä on vastata valtion vastuulla olevien vesiväylien hoidosta ja kehittämisestä, merikartoituksesta sekä jäänmurto- ja luotsaustoiminnasta. Merenkululaitos vastaa lisäksi saariston yhteysalusliikenteestä sekä alusturvallisuuteen liittyvistä viranomastehtävistä. (TAE 2000, 322.) Merenkululaitoksen toimintakenttä on hyvin moninainen ja siten se eroaa Tielaitoksesta ja Ratahallintokeskuksesta, jotka keskittyvät omilla sektoreillaan ainoastaan tien- ja rautatienpitoon. Omaisuutensa osalta Merenkululaitoksessa erona on se, että osa sen hallinnassa olevista kanavista ja muistaa museoesineistä ja –kokoelmista luokitellaan kansallisomaisuudeksi käyttöomaisuuden sijasta (Merenkululaitos 1999).

Merenkululaitoksessa ei ole tehty Tielaitoksen ja Ratahallintokeskuksen tapaan yksiselitteistä väyläomaisuuden määrittelyä vaan määrittely elää määrittelijän mukaan. Väyläomaisuus voidaan kuitenkin määrittellä eri tasoina siten, että tasojen lisääntyessä väyläomaisuuden käsite laajenee. Ensimmäisenä tasona väyläomaisuuteen kuuluvat vesiväylät ja kanavat kaikki ne rakenteineen ja turvalaitteineen. Toisena tasona edellisen lisäksi väyläomaisuuteen luetaan myös väylien ylläpitoon tarvittavat alukset, veneet, tukikohdat ja satamat. Edelleen väyläomaisuuteen voidaan ajatella sisältyvän jäänmurtajat ja ylimpänä tasona luotsaustoiminta. Näiden tasojen lisäksi jotkut määrittelijöistä haluaisivat lukea mukaan myös merenmittaustoiminnon, joka sijoittuisi toisen ja kolmannen tason välimaastoon. (Paukkonen, haastattelu 5.5.2000.)

Jos Merenkululaitoksen väyläomaisuuden määrittelyssä noudatettaisiin samantapaista linjaa kuin Tielaitoksessa ja Ratahallintokeskuksessa, tulisi väyläomaisuus rajoittumaan ensimmäiseen ja osaksi toiseen tasoon. Jäämurtajia vastaavaa kalustoa ei ole luettu väyläomaisuuteen muissakaan laitoksissa. Luotsaus- ja merenmittaustoiminnon lukeminen väyläomaisuuteen olisi sikäli ongelmallista, että ne eivät ole arvostettavaa omaisuutta vaikkakin erittäin tärkeitä toimintoja vesiväylien käytettävyyden kannalta.

Merenkululaitoksessa käyttöomaisuutta valmistetaan itse tai teetetään urakoitsijalla Tielaitoksen tapaan. Itse valmistettavista hankkeista seuraa tilikautainen keskeneräisten ja valmistuneiden hankkeiden seurantarve, mutta hankkeiden mittakaava on Tielaitosta pienempi. Väyläomaisuuskohteen suunnittelumenot voidaan aktivoida rakentamispäätöksen tekemisen jälkeen,

kun hankkeelle on tiedossa rahoitus. Merenkululaitoksen väyläomaisuuden taloudelliset pitoajat ja poistoprosentit ilmoitetaan taulukossa 6.

Taulukko 6. Merenkululaitoksen väyläomaisuuden taloudelliset pitoajat ja poistoprosentit (Merenkululaitos 1999).

	Taloudellinen pitoaika	Tasapoisto %
Väylät ja kanavat	30 – 50	2,00 – 3,33
Väylien turvalaitteet	10 – 30	3,33 – 10,00
Laiturit ja satamat	30	3,33
Alukset ja veneet	5 – 40	2,50 – 20,00

Erona Tielaitokseen ja Ratahallintokeskukseen on, että Merenkululaitoksessa määritellään romuarvo sellaisella omaisuudella, jota käytetään edelleen poistoajan jälkeenkin. Romuarvo määritellään prosentteina hankintahinnasta ja se on väyliä ja kanavien, väyliä turvalaitteiden sekä aluksien ja veneiden osalta 5–10 prosenttia. Omaisuus säilyy kirjanpidossa romuarvolla poistoajan loputtua niin kauan kunnes se poistetaan lopullisesti käytöstä. (Merenkululaitos 1999.)

7.3 Ulkomaisia organisaatioita

Ruotsin tielaitoksessa (Vägverket) tie- ja siltainvestoinnit yleisiin teihin on aktivoitu tilinpäätöksessä taseeseen varainhoitovuodesta 1994 alkaen. Käytäntönä on, että 10 000 kruunun (noin 7 000 markkaa) ylittävät ja vähintään kolme vuotta taloudellista hyötyä tuottavat hankinnat aktivoidaan (Ekeroth 2000). Kolmen vuoden aikaraja on siis sama kuin Suomessa, mutta aktivoitavan hankinnan alaraja on hieman Suomen 5 000 markan rajaa korkeampi. Ruotsissa väyläomaisuudesta puhuttaessa käytetään termiä tierakennelmat (väganläggningar) ja termillä tiepääoma (vägkapital) tarkoitetaan taseen vastattavissa olevaa erää, joka käsittää tienpitoon kohdistetut määrärahat ja muut rahoituslähteet. Tierakennelmat jaetaan liikenteelle avoimiin ja keskeneräisiin tierakennelmiin. Hanke määritellään liikenteelle avoimeksi vasta kun se on täysin valmis. Liikenteelle avoimista tierakennelmista tehdään 2,5 prosentin vuosittaiset tasapoistot. (Vägverket 2000.) Erillisenä käyttöomaisuuseränä ilmoitetaan tiepohjat ja puhuttaessa väyläomaisuuden arvosta tarkoitetaan ainoastaan tierakennelmia (Ekeroth 2000).

Tieinvestointien hankintamenoja lasketaan todelliset kustannukset, joita ilman hankkeita ei olisi voitu avata liikenteelle. Kustannukset koostuvat suunnittelusta, maa-aineksesta, rakenteista ja muista hankkeen välittömistä kustannuksista sekä hankkeeseen kohdistuva osuus tuotannon välillisistä kustannuksista. Tierakennelmien arvo ilmoitetaan hankkeittain. Investoinnin määritelmä on yhdenmukainen suomalaisen määritelmän kanssa eikä Ruotsissaakaan aktivoida kunnossapitoluonteista päällystämistä. Juoksevassa kirjanpidossa investointimenot kirjataan samoin kuin Suomessa kulutileille, joista ne oikaistaan osavuositaisen ja vuosittaisen tilinpäätöksen yhteydessä käyttöomaisuustileille ja niiden kautta taseeseen. (Ekeroth 2000.)

OECD-maiden Road Transport Research -ohjelman yksi asiantuntijatyöryhmistä on selvittänyt tiesektorin tunnuslukuja (Performance Indicators for the Road Sector; Field Test). Työryhmän tavoitteena on ollut kartoittaa osallistujamaiden tieviranomaisien käytössä olevia metodeja ja keinoja oman toimintansa ja sen vaikutusten arvioimiseksi. Yksi työryhmän selvittämistä viidestätoista indikaattoreista oli tieomaisuuden arvo (value of assets). Indikaattoriin ja sen käyttöön liittyvän tiedon hankinnasta ja tulosten analysoinnista vastasi tältä osin Suomen Tielaitos. (Saarinen 1999.)

Tieomaisuuden määrittelyä ja arvostamisperiaatteita eri OECD-maissa kartoitettiin postikyselyllä, joka lähetettiin kuudelletoista osallistujamaan tieviranomaiselle. Kyselyyn vastasivat Australia, Belgia, Englanti, Japani, Portugali, Suomi, Tanska, Unkari, Uusi-Seelanti, ja Yhdysvallat. Australiassa jokaisella osavalttiolla on oma tieviranomaisensa, joista jokainen otti osaa tutkimukseen. Yhdysvalloista tutkimukseen osallistui FHWA (Federal Highway Administration) ja Belgiasta Walloon Region. (Saarinen 1999.)

Kyselyn perusteella selvisi, että kaikissa muissa osallistajaorganisaatioissa paitsi Portugalissa ja Japanissa tieomaisuuden arvo tai metodi tieomaisuuden arvon laskemiseksi on käytössä. Tieomaisuus ja sitä kautta myös sen arvo määritellään tosin jokaisessa maassa toisistaan poikkeavalla tavalla ja siksi arvoja on hyvin hankalaa verrata keskenään. Arvon määrittäminen on pitkälti riippuvainen niin maan kirjanpito- ja laskentakäytännöistä kuin tieverkon tilasta (performance), tietyypeistä ja tieluokituksista. Omaisuuden arvostaminen tapahtuu kirjanpitoarvoon (written down value), jälleenhankintaarvoon (replacement value), bruttoarvoon (gross value) ja nettoarvoon (net value). Englannissa omaisuuden arvostaminen perustuu tieverkon kuntotilan mittaamiseen. (Saarinen 1999.)

Lähes jokaisessa tutkimukseen osallistuneista maista tierakenteet jaotellaan Suomen tapaan alusrakenteisiin, päällysteisiin, siltoihin ja muihin tierakenteisiin pienin poikkeuksin. Arvot määritellään myös kaikille näille erikseen. Yhdysvallat on ainoa maa, jossa tällaista jaottelua ei tunneta lainkaan vaan tierakenteita, päällysteitä, siltoja ja tunneleita käsitellään ja arvostetaan yhtenä massana. Tiepohjien arvo luetaan tieomaisuuden arvoon kaikkialla muualla paitsi Australiassa (South Australia) ja Yhdysvalloissa. Rakenteilla olevat tiet ja sillat sisällytetään tieomaisuuteen Tanskaa, Unkaria ja Yhdysvaltoja lukuun ottamatta, kun taas suunnitelmat ovat osana tieomaisuuden arvoa ainoastaan Australiassa (South Australia ja Queensland) ja Suomessa. Poistoparametrit vaihtelevat hyvin paljon maittain ja eräissä maissa jopa vuosittain. Tierakenteiden taloudellinen pitoaika vaihtelee 22-100 vuoteen, päällysteiden 10-50 vuoteen sekä siltojen ja tunneleiden 50-100 vuoteen. (Saarinen 1999.)

Enemmistö vastaajaorganisaatioista ilmoitti, että tieomaisuuden arvoa käytetään tienpidon strategisessa suunnittelussa ja puolet, että arvolla on tekemistä investointien rahoituksen suunnittelussa. Valtaosassa organisaatioita tieomaisuutta ja siihen liittyviä tekijöitä, kuten poistoja ja vuotuisia investointeja, käytetään myös julkisissa keskusteluissa ylempien viranomaisien ja tienkäyttäjien kanssa. Tanskaa, Unkaria ja Yhdysvaltoja lukuun ottamatta tieomaisuuden arvo esitetään organisaatioiden tilinpäätösten taseissa. Suomi lienee kuitenkin edelleen ainoita maita maailmassa, jossa väyläinvestoinnit ja niiden tasearvot johdetaan suoraan liikekirjanpidosta. (Saarinen 1999.)

8 VÄYLÄOMAISUUSLASKENNAN HYVÄKSIKÄYTÖN KEHITTÄMINEN

8.1 Haastattelut kehittämistarpeiden selvittämiseksi

Väyläomaisuuslaskennan nykytilaa ja sen kehittämistä on tässä työssä arvioitu osittain kolmen asiantuntijahaastattelun avulla. Haastateltavat henkilöt olivat valtionvarainministeriöstä, liikenneministeriöstä ja Tielaitoksesta. Haastateltavien valinnassa painotettiin sitä, että haastateltavat olivat useammasta eri organisaatiosta, jotta asiaa voitaisiin tarkastella eri näkökulmista. Haastateltavien lukumäärä rajattiin kuitenkin kolmeen henkilöön, sillä heidän katsottiin yhdessä edustavan riittävän laajaa asiantuntemusta haastattelujen tarkoitukseen nähden ja koska haastatteluilla ei pyritty tekemään asiaa koskevia yleistyksiä tai mielipidevertailuja.

Haastattelut tehtiin vuoden 2000 huhti – toukokuussa. Haastateltaville tarjottiin mahdollisuus tutustua tutkimusaiheeseen toimittamalla heille lyhyt yhteenveto tutkimuksesta ennen haastattelua. Sen sijaan kysymyksiä ei lähetetty etukäteen, koska haastattelut haluttiin toteuttaa teemahaastattelun tapaan eli tarkoituksena oli enemmänkin luoda keskustelutilanne muutaman ennalta muotoillun kysymyksen avulla. Kaikille haastateltaville ei esitetty samoja kysymyksiä vaan kysymyksien aihealueet vaihtelivat haastateltavien asiantuntemuksen mukaan. Haastattelut olivat kestoaltaan noin tunnin mittaisia. Haastattelujen aihealueet pyrittiin liittämään tutkimuksen edetessä esiin nousseisiin ongelmiin sekä väyläomaisuuden hallinnan mahdollisiin kehittämismahdollisuuksiin.

8.2 Arvostustekniikka

Arvokäsitteet

Väyläomaisuuden arvosta puhuttaessa tarkoitetaan omaisuuden kirjanpitoarvoa. Liikennepoliittisessa keskustelussa usein käytettyä pääoma-arvo – käsitettä voidaan pitää enemmänkin kutsumanimenä, jonka monen eri ammattialan edustajat ymmärtävät ilman, että käsitteen käyttäjät haluavat tehdä sen suurempaa eroa kirjanpitoarvoon.

Tienpidon ohjauksen ja suunnittelun kannalta kirjanpitoarvoa parempi mittari olisi käyttöarvo, koska se kuvaisi kirjanpitoarvoa enemmän tienpidon onnistumista eli vaikuttavuutta. Käyttöarvoon sisältyy myös käsitys tiestön kunnosta. Tiestön käyttöarvon laskeminen on kuitenkin vaikeaa, mutta sen suuntaisiin tuloksiin voitaisiin päästä esimerkiksi teiden käyttötehokkuutta mittaavien mittareiden tai tien arvon mittaamenettelyn (TAM) avulla. Tielaitoksen tavoitteena voisi olla tiestön käyttöarvon maksimointi kun taas kirjanpitoarvon maksimointia ei voi pitää tavoiteltavana, sillä yrityksetkään eivät pyri pitämään käyttöomaisuutensa arvoa mahdollisimman korkeana. Valtion kirjanpito-uudistuksen jälkeen tiestön kirjanpitoarvon laskeminen on kuitenkin tullut välttämättömäksi ja sen säilyttäminen osoittaa, että omaisuutta on pystytty hankkimaan lisää poistoja vastaava määrä käyttöarvon nostamiseksi ja sitä kautta myös tienpidon vaikuttavuuden säilyttämiseksi tai parantamiseksi.

Arvostaminen

Väyläomaisuus arvostetaan kirjanpidon periaatteiden mukaisesti alkuperäiseen hankintamenoon perustuvana menojäännöksenä. Koska kirjanpidon tehtävänä on kuitenkin antaa oikeat ja riittävät tiedot viraston ja laitoksen toiminnasta ja taloudesta, voisi jokin muu arvostustekniikka sopia paremmin joihinkin tilanteisiin. Jälleenhankintahintainen arvostaminen tuottaisi oikeimman mahdollisen arvon omaisuudelle vielä jos poistotkin laskettaisiin jälleenhankintahinnan mukaisina, koska silloin hankintakustannusten muutokset heijastuisivat suoraan myös kirjanpidon hankintahintoihin. Jos väyläomaisuudelle olisi olemassa myyntimarkkinat, voitaisiin arvo määritellä sitä kautta todennäköisen luovutushinnan mukaan. Väyläomaisuuden osalta voidaan kuitenkin ajatella, että omaisuus hankitaan käyttöä eikä niinkään myyntiä ja sitä seuraavaa jälleenhankintaa varten, jolloin jälleenhankintahintainen tai luovutushintainen arvostaminen eivät olisi järkeviä. Eri arvostustavat tulevat ensisijaisesti kyseeseen kustannuslaskennassa kun taas kirjanpidossa yleisenä lähtökohtana käyttöomaisuuden kohdalla on alkuperäiseen hankintameno perustuva arvostaminen. Kirjanpitoarvoa voidaan pitää siinä mielessä epäedullisena arvostustapana pitkän valmistusajan vaativille ja pitkän pitoajan omaaville teille, että hankintameno perusteena olevat hinnat vaihtelevat pitkällä aikavälillä eikä arvonkorotuksia tai -alennuksia tehdä ilman painavia perusteita.

Poistot

Liikenneministeriön pyrkimyksenä on ollut yhdenmukaistaa kaikkien väylälaitosten poistojen laskentaperiaatteet sekä pitkävaikutteisten tuotannontekijöiden aktivointikäytännöt. Hallinnonalan käyttöomaisuudelle valittiin omaisuutta inventoitaessa tasapoisto ja myös poistoaajoissa tavoiteltiin mahdollisimman suurta yhtenäisyyttä. Tästä huolimatta poistoaikojen pituuksissa on merkittäviä eroja esimerkiksi Tielaitoksen ja Ratahallintokeskuksen väyläomaisuuserien välillä. Ratahallintokeskuksessa radan alusrakenne poistetaan 60 vuodessa ja päällysrakenne ja sillat 30 vuodessa (Ratahallintokeskus 2000, liite 1). Taulukon 2 mukaisesti tien alusrakenne poistetaan puolestaan 50 vuodessa, päällysrakenne 10 vuodessa ja sillat 85 vuodessa. Huomattavin ero, 55 vuotta, on siis rautatie- ja maantiesiltojen poistoaajoissa näiden kahden väylälaitoksen välillä.

Verotuskäytännön mukaan sellaisen käyttöomaisuuden kuten rautateiden ja siltojen hankintamenot vähennetään tasapoistoin taloudellisena pitoaika, mutta enintään 40 vuotena (L elinkeinotulon verottamisesta, 39 §). Elinkeino-verolain säädöksen perusteella Ratahallintokeskuksen noudattama 30 vuoden poistoaika silloissa on lähempänä oikeaa kuin Tielaitoksen 85 vuotta. Siltojen tekninen pitoaika on kuitenkin pitkä ja siksi 85 vuotta vastaa ehkä paremmin teknistä pitoaikaa.

Kirjanpidossa käytettävien poistoaikojen määrittämisessä tulisi huomioida myös väyläomaisuuden todellinen pitoaika suhteessa tulevaisuuden ennustettuihin liikennemääriin ja liikennevälinetyyppeihin. Esimerkiksi uudet junatyypit asettavat rajansa rautateille ja lyhentävät näin vanhojen rautatierakenteiden pitoaikaa. Niin Tielaitoksen kuin Ratahallintokeskuksenkin väyläomaisuuden osalta poistoaikojen määrittäminen on hankalaa, sillä liikenne eri rautatie- ja maantieosuuksilla vaihtelee hyvin paljon ja sitä kautta myös kuluminen on hyvin erilaista. Väylälaitosten omaisuuden rinnastamisen ja omaisuuden kulumisen vertailtavuuden sekä näiden kautta rahoituksen koh-

dennettävyyden takia tulisi poistoaikoja kuitenkin vielä tarkistaa ja yhdenmukaistaa mahdollisuuksien mukaan.

Budjettirahoitteisen organisaation omaisuuden poistojen laskentaparametrien määrittämisessä ei ole samanlaista intressiä kuin yrityksissä, koska budjettirahoitteisen organisaation poistoilla ei ole selkeää rahoituksellista tarkoitusta. Lisäksi budjettirahoitteisen organisaation poistoja niin kuin yrityksen poistoja ei sääntele elinkeinoverolaki. Yritys voi säädellä käyttöomaisuutensa poistoja suunnitelmanmukaisten poistojen lisäksi elinkeinoverolain sallimien keinoin ja vaikuttaa sitä kautta tilikauden tulokseen. Voiton pienetessä alenevat myös verotettava tulo ja maksettava vero sekä omistajille maksettavat voitto-osuudet tai osingot. Poistoja vastaava tulo jää näin yrityksen käyttöön esimerkiksi uusia investointeja varten. Koska budjettirahoitteisen toiminnan tavoitteena ei ole voiton tekeminen eikä nämä organisaatiot ole verovelvollisia, ei poistojen tekemisestä ole vastaavaa taloudellista hyötyä organisaatiolle kuin yritysmaailmassa.

Poistojen kokonaismäärää on yritetty kytkeä tulevan vuoden rahoitustarpeeseen, mutta ainakaan toistaiseksi budjettirahoitus ei ole ollut suoraan sidonnainen väyläomaisuuden kulumiseen. Jos näin olisi, voitaisiin poistoparametrejä tarkistamalla vaikuttaa tulevaisuuden rahoitukseen. Suurempaa rahoitusta perusteltaessa poistoajat pyrittäisiin saamaan mahdollisimman alas, jotta omaisuuden poistot olisivat mahdollisimman korkeat ja omaisuus saataisiin näin poistettua mahdollisimman nopeasti.

Osa väyläomaisuuden arvon alenemisesta on suoraa seurausta päälysteiden aktivointikäytännöstä. Koska vain uusinvestoinnin tai laajennusinvestoinnin yhteydessä tehtävä päälystystyö aktivoidaan taseeseen ja muuten uudelleenpäälystys katsotaan vuosikuluksi, on selvää, että päälysteiden osalta tierakenteiden arvo alenee vähitellen. Vuonna 1999 tehtiin 320 milj. markalla päälystystöitä, joita ei aktivoitu taseeseen (Tielaitos 2000f, 16). Päälysteiden aktivointimalli on siis rakennettu siten, että arvon alentuminen on ilmeistä, koska aktivoitavien päälysteiden arvo jää uusinvestointien alhaisen määrän takia pienemmäksi kuin poistot. Jos väyläomaisuuden arvon säilyttämistä aletaan todella pitää tavoitteena, tulisi uudelleenpäälystystöiden aktivointia harkita uudelleen.

8.3 Laskentaprosessi

Hankintojen hallintajärjestelmä ja hankintamenojen määrittäminen

Nykyisen organisaatiomallin takia hankintojen hallintajärjestelmää ei ole ollut mahdollista hyväksikäyttää niin monipuolisesti kuin olisi mahdollista. Koska järjestelmään kirjataan tiehallinnon ja tuotannon väliset sopimushinnat tuotannon todellisten hankintakustannusten sijasta, ei järjestelmän tuottama tieto investointien hankintamenoista vastaa kirjanpidon vaatimuksia. Koska tiehallinto ja tuotanto muodostavat yhden budjettitalouden yksikön ja kirjanpidon erilläänpitotehtävän tarkoituksena on rekisteröidä talousyksiköiden välisiä rahavirtoja, on Tielaitoksen ollut välttämätöntä päätyä nykyiseen tapaan määrittää hankkeiden hankintamenot. Vaikka mahdollisesta tuotannon liikelaitostamisesta olisi tiedetty jo kirjanpituudistusvaiheessa ja vaikka houkutuksena olisi ollut hankintojen hallintajärjestelmän hyväksikäyttömahdollisuuden hyödyntämisen aikaistaminen varautuen edessä olevaan muutokseen, olisivat tiehallinnon ja tuotannon välisten sopimushintojen perusteella

määritetyt hankintamenot olleet kirjanpitolainsäädännön vastaisia, vaikkakin perusteltuja ja ilmeisesti käyttötarkoitukseensa nähden riittäviä.

Investointien hankintamenojen määrittämisessä ei siis päädytty tiehallinnon sisäisen kustannuslaskennan eli hankintojen hallintajärjestelmän tuottamaan tietoon vaan hankintamenot selvitetään tuotannon kustannuslaskennassa. Hankintamenoihin lasketaan ainoastaan työmaakustannukset vaikka sopimushintoihin sisältyy myös muita kustannuksia (ks. kuvio 2). Kustannuslaskennan tuottama hankintameno vastaa muuttuvia kustannuksia tuotannon mutta ei tiehallinnon näkökulmasta. Jos hankintameno vastaisi sopimushintaa, kuvaisi se paremmin Tielaitokselle aiheutuneita kustannuksia.

Hankintojen hallintajärjestelmälle on kuitenkin toivottu parempaa hyväksikäyttöä, mikä on mahdollista mikäli tuotanto liikelaitostetaan suunnitelmien mukaisesti. Erillisinä organisaatioina tiehallinto ja tieliikelaitos tekevät keskenään normaalin urakkasopimuksen niin kuin mitkä tahansa kaksi organisaatiota ja tiehallinnon hankintojen hallintajärjestelmään kirjattava urakkahinta vastaa suoraan hankkeen hankintamenoa. Tähän liittyen täytyy kuitenkin varmistaa, että kaikki hankkeet ja hakkeista aiheutuvat menot kirjataan varmasti järjestelmään. Näin Tielaitoksen organisaatiomuutos poistaisi hankintojen hallintajärjestelmän hyväksikäytön puutteellisuuden ja samalla keventäisi väyläomaisuuden inventointia tilinpäätöksen yhteydessä.

Hankkeittainen hallinta

Väyläomaisuuden laskennassa omaisuutta käsitetään yhtenä isona massana hankkeen hankintameno määrittämisen jälkeen. Tien rakennusvaiheessa hankkeen valmistumista seurataan hankeluettelon avulla ja valmistumisen jälkeen hankkeen hankintameno vähennetään keskeneräisistä rakenteista ja siirretään tierakenteisiin. Hankintameno jaetaan laskennallisin perustein tierakenteiden alatileille, minkä jälkeen poistot lasketaan alatilijaottelun mukaisin poistoajoin. Poistot lasketaan tierakenteiden alatilikohtaisesti eikä tiestön arvoa seurata tiekohtaisesti. Tiekohtainen hallinta voisi tarjota tärkeää informaatiota investointien suunnittelua ajatellen ja vastaisi paremmin käyttöomaisuudelta yleensä vaadittavaa hallintaa. Väyläomaisuuden hallinta perustuisi tässä tapauksessa tierekisteritietoihin. Tällaisen tietorekisterien ylläpitäminen vaatisi kuitenkin erittäin paljon resursseja ja olisi lisäksi hankalaa, koska korvaus- ja laajennusinvestoinnit ulottuvat monesti usean olemassa olevan tien alueelle ja pilkkovat teitä yhä pienempiin ja pienempiin yksiköihin aiheuttaen hankaluuksia investoinnin hankintameno jaottelussa ja uuden tien hankintameno määrittämisessä.

Alueellinen hallinta

Myös väyläomaisuuden alueellisen arvon tarkastelun tarpeellisuus voi nousta esiin tienpidon alueellisen ja sosiaalisen tasa-arvon tavoittelun kautta. Väyläomaisuuden alueellisen arvon ja omaisuuden kulumisen määrittäminen voisi tarjota vastaavan työkalun laitoksen sisäiseen käyttöön kuin mitä laitostasolla ajatellaan olevan liikenneministeriöön päin. Väyläomaisuuden arvoa määritettäessä POKLA-ohjelmiston avulla tiedot kerättiin eri rekistereistä, jolloin myös teiden alueellinen jaottelu olisi ollut mahdollista. Inventointimenettelyn aikana tiedot väyläomaisuuden muutoksista kerättiin nykyiseen tapaan tiepiirikohtaisesti. Jos omaisuuden jako laitoksen sisällä olisi tapahtunut inventoinnin aikana, olisi alueellista arvoa vaivatonta seurata laitostasaisen väyläomaisuuden hallinnan rinnalla.

Väyläomaisuuden esittäminen taseessa

Väyläomaisuuden erottaminen muusta käyttöomaisuudesta laitoksen taseessa ei vaikuttaisi väyläomaisuuden hallintaa parantavasti, mutta se voisi helpottaa muun käyttöomaisuuden hallittavuutta ja arvon hahmottamista, koska nyt niin kutsuttu tavallinen käyttöomaisuus hukkuu taseeseen väyläomaisuuden sisälle. Toisaalta taseen tarkoituksena on kuvata organisaation omaisuutta ulkopuolisille sidosryhmille ja omaisuuden erittelyjä voidaan esittää taseen liitteissä sekä toimintakertomuksessa. Väyläomaisuuden erottaminen taseen vastattavaa-puolen omasta pääomasta voisi sen sijaan olla tarpeellista. Nykyinen oma pääoma voitaisiin jakaa väyläpääomaan ja muuhun omaan pääomaan. Väyläpääoman arvo ilmoittaisi väyläomaisuuden arvon kokonaisuudessaan, koska taseen vastaavista se ei tule ilmi.

8.4 Toiminnan suunnittelu ja ohjaus***Omaisuu den kuluminen rahoitustarpeen perusteluna***

Mahdollisuutta kytkeä väyläomaisuuden kulumisen laitoksen rahoitustarpeen perustele miseen on alettu miettiä omaisuuslaskennan käyttöönoton jälkeen. Poistojen ja rahoitustarpeen yhteen liittäminen on tullut puheenaiheeksi erityisesti sen jälkeen kun Lipposen toisen hallituksen hallitusohjelmaan kirjat tiin lause, jonka mukaan liikenneverkkojen kunto ja arvo säilytetään nykytasolla (Valtioneuvosto 1999). Liikenneministeriö toteaa samasta, että liikenneverkon pääoma-arvo pidetään sellaisena, että yhteiskunnan ja käyttäjien kustannukset ovat optimissa (Liikenneministeriö 2000a, 9). Näistä lupauksista huolimatta tienpidon rahoitus on alentunut huomattavasti viime vuosina ja tämän takia investoinnit ovat jääneet poistoja alhaisemmiksi. Toisin on Ratahallintokeskuksessa, jossa kehittämishankkeisiin myönnetty rahoitus on lisääntynyt ja väyläomaisuuden arvoa on pystytty nostamaan, koska investoinnit ovat ylittäneet poistot (Liikenneministeriö 2000b, 17).

Liikenneministeriössä väylien pääoma-arvon säilyttämistä pidetään viitteellisenä rahanjakoa suunniteltaessa. Määrärahat pyritään jakamaan väylien pääoma-arvon säilyttämistä ja kunnon parantamista ajatellen, mutta investointien ja poistojen vertailussa tulisi seurata kassaperusteista vuosibudjetointia pidempää aikaväliä, esimerkiksi toiminta- ja suunnittelukausittain. Liikenneministeriön tehtävänä on tehdä linjaukset niukentuneiden määrärahojen kohdentamisesta ja viime vuosina liikenneministeriön linjana on ollut p nostaa rautatienpitoon suhteessa enemmän kuin tienpitoon. Trendi voi muuttua lähivuosina vielä kun huomioidaan tienpidossa kokeiltavat uudet rahoitusmallit ja niiden tuomat vaikutukset investointirahojen saantiin ja hankintamenojen kirjaamiseen kirjanpitoon. Valtionvarainministeriön näkökulmasta katsottuna väylien kulumista on vaikeampaa kytkeä liikenneministeriön hallinnonalan rahantarpeen perustele miseen, koska valtionvarainministeriön tehtävänä on tasapainotella kaikkien hallinnonalojen kesken.

Tunnusluvut

Väyläomaisuuden osalta on tullut ajankohtaiseksi pohtia mahdollisia tunnuslukuja, joita voitaisiin hyväksikäyttää toiminnan suunnittelussa ja ohjauksessa eli liikenneministeriön ja Tielaitoksen välisessä tulosohtauksessa. Mittareiden tarkoituksesta huolimatta niiden tulisi olla sellaisia, että laitoksella olisi mahdollisuus vaikuttaa niihin omalla toiminnallaan. Tämän vaatimuksen täyttymiseksi väyläomaisuuden arvoa on vaikeaa liittää mittareihin,

koska Tielaitos voi vain rajallisesti tehdä väyläomaisuuttaan koskevia päätöksiä ja niitäkin vain perustienpidon osalta. Väyläomaisuuden arvoon liittyvät tunnusluvut olisivat lisäksi vertailukelvottomia väylälaitosten välillä, koska ainakin tällä hetkellä väyläomaisuuksien määritelmät ovat kovin erilaiset.

Sen sijaan tien- ja radanpidon tehokkuusluvut voisivat tarjota hyödyllistä informaatiota toiminnan taloudellisuudesta ja onnistumisesta. Mahdollisia jälkiseurantaan liittyviä tunnuslukuja voisivat olla esimerkiksi tienpidon ylläpitomenot suhteessa tiekilometreihin tai liikennesuoritteeseen. Ylläpitomenojen lisäksi kustannuksiin voitaisiin lisätä myös pääomakustannukset eli poistot ja korot, jolloin kaikkia kustannukset tulisivat huomioituiksi. Nämä tunnusluvut auttaisivat tienpidon yksikkökustannusten seuraamisessa. Mittareiden avulla voitaisiin tehdä myös ennakkolaskelmia siitä, miten jokin investointi vaikuttaisi yksikkökustannuksiin. Mittareiden avulla omaisuus voitaisiin saattaa aikaisempaa tuottavampaan käyttöön nykyisen omaisuuden hallinnan rinnalla.

9 PÄÄTELMÄ

9.1 Tulokset

Uuteen valtion kirjanpitoon valmistautuessa virastoissa ja laitoksissa käytiin läpi useamman vuoden kestänyt omaisuuden investointi, jonka tarkoituksena oli selvittää miten paljon ja minkälaista omaisuutta viraston ja laitoksen hallinnassa oli. Inventointiaikana pyrittiin luomaan yhtenäiset periaatteet omaisuuden arvostamiselle, mikä oli kuitenkin vaativa tehtävä monenlaisten omaisuuserien takia. Lisäksi vaikeutena oli, että esimerkiksi väylälaitosten väyläomaisuudelle ei ole olemassa markkinoita ja markkinahintoja, joita olisi voitu käyttää apuna omaisuuden arvoa määritettäessä. VALKIn käyttöönotto oli aikaa vievä raskas prosessi ja kirjanpidon voidaan sanoa olevan yhä sisäajonvaiheessa. Nyt kun uuden kirjanpidon mukainen tilinpäätös on tehty kahdesti, alkavat laskentarutiinit olla tuttuja ja on aika vähitellen siirtyä kirjanpidon hyväksikäytön kehittämiseen.

Väylälaitosten käyttöomaisuus vaihtelee organisaation toimialasta riippuen ja kansainvälisesti tarkasteltuna määritelmät eroavat melko paljon. Merkittävimmän osan kunkin väylälaitoksen omaisuudesta muodostaa väylät, joista on tässä tutkimuksessa käytetty nimitystä väyläomaisuus. Väyläomaisuus ei ole kirjanpitolainsäädännön termi, minkä takia sitä ei esitetä taseessa yhtenä eränä vaan väyläomaisuus muodostuu useasta eri taseen käyttöomaisuuserästä.

Väyläomaisuuden kuuluminen käyttöomaisuuteen voidaan myös toisten mielestä kyseenalaistaa. Väyläomaisuus on väylälaitoksen käyttöomaisuutta, josta laitos on vastuussa ja jota se hallitsee, vaikka laitos ei kuitenkaan voi itse tehdä kaikkea omaisuuttaan koskevia päätöksiä. Väylänpidon rahoitus on pääasiassa budjettirahoitusta ja uusien rahoitusmuotojenkin, jälki- ja kokonaisrahoitusmalli, käytöstä päättää viimekädessä eduskunta. Lisäksi väylälaitosten väyläomaisuuden hallintaa vaikeuttaa hallinnoitavan omaisuuden markkinoiden puute, jos esimerkiksi tulevaisuuden tullitiemahdollisuudet jätetään huomioimatta. Väyläomaisuus ei kuitenkaan sovi kansallisomaisuudeksi, koska kansallisomaisuus on rajattu käsittämään väylien osalta vain museokanavat.

Perustelu väyläomaisuuden käyttöomaisuuteen kuulumiselle löydetään kirjanpidon teoriasta. Koska valtiolla siirryttiin uuteen kirjanpitolainsäädäntöön pohjautuvaan kirjanpitoon, on omaisuuserien arvostamisessa ja määrittämisessä noudatettava kirjanpitolainsäädännön periaatteita. Jotta väyläomaisuuden kuulumisen väylälaitosten käyttöomaisuuteen olisi helpompi ymmärtää, täytyy väylälaitoksen aikaansaannoksena ajatella tuloksia, jotka väylälaitos toiminnallaan saavuttaa, esimerkiksi teiden kunto. Tätä kautta voidaan ajatella, että Tielaitoksen tehtävänä on teiden avulla tuottaa palveluja ja vaikutuksia, joita varten Tielaitos on olemassa. Jos tiet sen sijaan ajatellaan Tielaitoksen toiminnan kohteeksi on tätä perustelua mahdotonta ymmärtää.

Tielaitoksessa väyläomaisuuden määrittämiseen ja laskentaan on panostettu paljon ja jo kauan ennen kuin se tuli kirjanpituudistuksen myötä pakolliseksi. Tielaitoksessa lähdettiin siitä, että väyläomaisuudelle tehtiin tarkka määrittely, jotta laskettu väyläomaisuuden arvo olisi vertailukelpoinen eri

varainhoitovuosien välillä ja jotta jokainen omaisuuden kanssa tekemisissä oleva käsittäisi omaisuuden saman laajuiseksi. Tielaitoksen väyläomaisuuteen luetaan tierakenteita olevat alusrakenteet, päällysteet, sillat ja muut tierakenteet, keskeneräiset rakenteet, joka sisältää myös suunnitelmat sekä tieoikeudella hallintaan lunastetut tiepohjat. Myös ratahallintokeskuksessa väyläomaisuudelle on tehty tarkka määrittely, mutta sen sijaan Merenkululaitoksessa väyläomaisuutta ei ole määritetty yksiselitteisesti. Kansainvälisesti tarkasteltuna tieinfrastruktuurin laskenta vaihtelee periaatteiltaan ja laajuuksiltaan hyvin paljon. Lähimpänä Tielaitoksen käytäntöä hallita väyläomaisuutta on Ruotsissa.

Väyläomaisuuden arvon muutokset lasketaan vuosittaisen tilinpäätöksen yhteydessä. Väyläomaisuuden inventointia monimutkaistaa osaksi omaisuuden tiepiireittäinen hallinta ja osaksi Tielaitoksen sisäinen tiehallinnon ja tuotannon välinen tilaaja-tuottaja -asetelma. Omaisuuden hallinta tiepiirikohtaisesti on toisaalta hyvä, koska tiepiirikohtaisesti hallinta on lähempänä omaisuutta ja siksi ehkä helpompaa. Omaisuuden hallinnan jakaminen tiepiireille vaatisi kuitenkin yhdenmukaisten toimintatapojen määrittämistä, mikä on ainakin toistaiseksi ollut hieman puutteellista. Mahdollinen organisaatiouudistus tulee kuitenkin osaltaan yksinkertaistamaan väyläomaisuuden inventointia, sillä tuotannon liikelaitostamisen jälkeen liikelaitos on tiehallinnolle yksi ulkopuolisista urakoitsijoista, joilta se ostaa tienpitoansa. Organisaatiouudistuksen jälkeen väyläomaisuus jää tiehallinnon hallintaan ja laitoksen sisäinen tilaaja-tuottaja -malli puretaan, mikä keventää väyläomaisuuden inventointiprosessia.

Mahdollisesta organisaatiomuutoksesta seuraa myös, että investointien hankintamenot tulevat mitä luultavimmin nousemaan. Hankintamenojen nousu johtuu siitä että nykyistä tapaa vastaavasta tuotannon kustannuslaskennan avulla määritellyistä hankintamenoista siirrytään enemmänkin tiehallinnon ja tuotannon välisiin sopimushintoihin perustuviin hankintamenoihin. Tuleva tieliikelaitos hinnoittelee myymänsä palvelut liiketaloudellisin periaattein ja sisällyttää hintoihinsa työmaakustannusten lisäksi myös kiinteitä kustannuksia. Toisaalta voidaan kuitenkin ajatella, että kilpailun lisääntyessä myös tuotannon veloittamat hinnat alenevat muun muassa työmaakustannusten osalta, mistä seuraa hankintamenojen laskeminen tältä osin. Kilpailun lisääntymisestä aiheutuva hintojen aleneminen jää kuitenkin todennäköisesti hintoihin sisällytettäviä kiinteitä kustannuksia alhaisemmaksi eli jonkin asteista hankintamenojen nousua on odotettavissa. Tätä hankintamenojen todellista nousua ajateltaessa, olisi ollut hyvin houkuttelevaa määritellä hankintamenot alun alkaen hankintojen hallintajärjestelmään tallennettavien sisäisten sopimushintojen mukaisesti.

9.2 Havaitut ongelmat

Väyläomaisuuden hallinnan ongelmana voidaan pitää **omaisuuden hallintaa yhtenä isona massana**. Koska väyläomaisuutta ei hallita tie- tai tienosakohtaisesti, ei esimerkiksi tien poisto- tai arvotietoja voida hyväksikäyttää tienpidon ohjauksessa muuta kuin verkkotasolla. Jos väyläomaisuuden hallinta olisi mahdollista pienempinä kokonaisuuksina ja Tielaitos pystyisi itse vaikuttamaan enemmän väyläomaisuuteen kohdistuviin päätöksiin, voitaisiin investointi- ja ylläpitomäärärahoja kohdentaa entistä tehokkaammin ja vaikuttavammin.

Väyläomaisuuden hallintaa hankaloittaa lisäksi Tielaitoksen sisäinen jakautuminen tiehallintoon ja tuotantoon. Ongelmia aiheutuu laitoksen sisäisestä tilaaja-tuottaja –asetelmasta, jossa Tielaitos yhtenä kokonaisuutena on kirjanpitovelvollinen. Nykyisen organisaatiomallin takia tilaaja ja tuottaja joutuvat vertailemaan tietojaan sekä suorittamaan omaisuuden hallinnan siirtoja laitoksen sisällä ja hankintamenojen määrittäminen monimutkaistuu suoriin ostoihin verrattuna.

Tiehallinnon **suorat ostot** ulkopuolisilta urakoitsijoilta tai laitetoimittajilta ovat joiltain osin jääneet väyläomaisuuden inventoinnissa liian pienelle huomiolle. Kun suorana ostona organisaation ulkopuoliselta toimittajalta hankitaan esimerkiksi liikenteen ohjauslaitteita, kirjataan hankinta käyttöomaisuustilille. Toisinaan tällaiset laitteet voidaan katsoa kuuluvan kiinteäksi osaksi väylää, jolloin laitteen hankintameno lasketaan väyläomaisuuteen. Ongelmana on, että käyttöomaisuuskirjanpitoon kirjautuessa laitteesta aletaan tehdä kuu-kausittain poistoja ja vaarana on että laite unohdetaan siirtää käyttöomaisuustililtä ja –kirjanpidosta väyläomaisuustilille. Jos siirto tehdään täytyisi myös tehdyt poistot peruuttaa, koska tierakenteiden poistot lasketaan ainoastaan vuosittain.

Suunnitelmien osalta ongelmana on niiden suhteellisen nopea vanhentuminen ja tästä seuraava käyttökelvottomuus. Suunnitelmat arvostetaan keskeneräisiin tierakenteisiin sen jälkeen kun niitä koskeva tiepäätös on tehty. Usein käy kuitenkin niin, että suunnitelman mukaista tiehanketta ei aloiteta-kaan vuosien kuluessa, jolloin suunnitelma pääsee vanhenemaan. Vanhentuneet suunnitelmat tulisi poistaa keskeneräisistä tierakenteista kokonaan tai vähintään vanhentuneilta osiltaan. Tähän mennessä epäkurantteja suunnitelmia on poistettu jonkin verran, mutta kaikki tiepiirit eivät ole hoitaneet asiaa yhtä tehokkaasti. Toisaalta esiin on nostettu myös ajatus siitä, että tulisiko suunnitelmista tehdä poistoja heti siitä alkaen kun suunnitelma kirjataan keskeneräisiin tierakenteisiin vai hoituuko suunnitelmien vanhenemisen huomioiminen riittävän tehokkaasti epäkuranttiusvähennysten kautta.

Myös heikohkoa panostusta investointien **jälkiseurantaan** voidaan pitää väyläomaisuuden hallinnan puutteena. Investointeja suunniteltaessa tehdään tarkkoja kustannus-hyöty –laskelmia huomioimalla esimerkiksi liikenteen arvioitu kasvu ja onnettomuuksien lukumäärä kyseisellä hankealueella, mutta vastaavien muuttujien jälkiseuranta on koettu puutteelliseksi. Liikenneministeriötä ja valtionvarainministeriötä kiinnostaisi tällaiset toteutumatie-dot ohjaus- ja rahoittajanäkökulmasta, koska tiedot osoittaisivat miten järkevää rahojen kohdentaminen kyseiseen hankkeeseen on ollut. Samalla ne loisivat uskottavuutta ja perusteita vastaisuuden määrärahatarpeille paremmin kuin omaisuuden kuluminen.

9.3 Muutosesitykset

Keskeneräisiin rakenteisiin sisältyvät **keskeneräiset liikenteellä olevat hankkeet** ovat koko ajan kulutuksen alaisina, mikä takia poistojen aloittaminen olisi järkevää heti kun tie avataan liikenteelle. Jos liikenteelle avattuja osittain keskeneräisiä teitä pidetään keskeneräisissä rakenteissa eikä siirretä tierakenteisiin, annetaan sellainen kuva, että hankkeita ei saada valmiiksi, mikä pitää pitkälti paikkansa nykyisellä rahoitustasolla. Tällä menettelyllä taseen loppusummaa saadaan kasvatettua, koska keskeneräisissä raken-

teissa ollessaan liikenteelle avatuista teistä ei tehdä poistoja. Mahdollista olisi, että keskeneräiset liikenteellä olevat hankkeet –alatili poistettaisiin keskeneräisistä rakenteista kokonaan ja hankkeiden liikenteelle avatut osuudet siirrettäisiin suoraan tierakenteisiin, jotta ne tulisivat mahdollisimman aikaisessa vaiheessa poistomenettelyn piiriin. Poistojen laskeminen olisi kuitenkin hankalaa, koska kaikki hankkeesta aiheutuvat menot eivät ole vielä tässä vaiheessa syntyneet eli lopullinen poistoperusta on hankalaa määrittää.

Muiden tierakenteiden määritelmänä vaatii tarkentamista. Nykyisin muita tierakenteita ei ole varsinaisesti määriteltä, vaan joukkoon on luettu kaikki sellainen, mikä ei mahdu alusrakenteiden, päällysteiden ja siltojen määritelmiin. Määritelmää voitaisiin pohtia uudelleen enemmänkin rakenteiden tarkoituksen kuin teknisen ominaisuuden pohjalta. Esimerkiksi luiskat, ojat, meluvallit ja kallioleikkaukset voisivat kuulua alusrakenteisiin siltä osin, kun on kysymys on maarakenteista, jotka ovat osa maaston poikkileikkausta. Tämän seurauksena muina tierakenteina voitaisiin pitää jatkossa vain enemmänkin tavallisen käyttöomaisuuden luonteisia irrallisia laitteita kuten telematiikkalaitteita, valaistusta ja liikennevaloja.

9.4 Esitykset jatkotoimenpiteiksi

Hankintojen hallintajärjestelmän hyväksikäytön kehittämismahdollisuuksia tulee selvittää riippumatta siitä tuleeko tuotannosta liikelaitos vai ei. Jos investointien hankintamenot saadaan jatkossa suoraan järjestelmästä, tulee varmistua siitä, että kaikki hankkeesta aiheutuneet kustannukset tulee tallennettua järjestelmään.

Poistoaikojen tarkistaminen on ajankohtaista liikekirjanpidon muutaman vuoden käytön jälkeen. Myös eri laskelmissa käytettävien poistoaikojen yhtenäistäminen olisi toivottavaa. Lisäksi tierakenteiden ja rautatierakenteiden poistoaikojen yhtenäistäminen vaatii yhteistyötä Ratahallintokeskuksen kanssa etenkin jos omaisuuden kulumisen nousee nykyistä tärkeämmäksi perusteeksi rahoitustarvetta perusteltaessa.

Muiden tierakenteiden määritelmää tulee pohtia ja tarkentaa. Tierakenteet jaetaan neljään alatiliin eripituisten poistoaikojen takia. Muiden tierakenteiden tarkennettu määritelmä vaikuttaisi poistojen kautta tierakenteiden arvoon. Uusi määritelmä voidaan tehdä selvittämällä mitä kaikkea muihin tierakenteisiin on tähän mennessä luettu ja miettimällä olisiko jokin muu alatili rakenteiden ja poistoaikojen kannalta sopivampi kyseiselle rakenneosalle.

Uudelleenpäällystystöiden aktivointia pitää valmistella ja määritellä tarkat rajat aktivoitavien ja ei-aktivoitavien päällysteiden välille jos päädytään vain osittaiseen aktivointiin. Uudesta aktivointikäytännöstä tulee tehdä selkeä ja yksiselitteinen ohjeistus tiepiireille.

Suunnitelmien arvostaminen vaatii tarkentamista. Suunnitelmista tehtävien poistojen tarvetta tulee pohtia tai vaihtoehtoisesti tulee luoda yhteiset menettelyt suunnitelmista tehtäville epäkuranttiusvähennyksille.

LÄHTEET

Belkaoui, Ahmed Riahi: Accounting Theory. Cambridge: The University Press, 1992.

Davison, Sidney & Stickney, Clyde P. & Weil, Roman L.: Financial Accounting. An Introduction to Concepts, Methods, and Uses. New York: The Dryden Press, 1989.

Ekeröth, Anna: Ruotsin tielaitoksen tieomaisuuden määritelmää, arvostamista ja kirjanpidollista käsittelyä selvittävä kirje tutkielman kirjoittajalle 29.3.2000.

Etelälahti, Pekka & Kangaspunta, Mikko & Wallin, Jukka: Investointi- ja pääomakustannuslaskennan opas. Helsinki: Valtion painatuskeskus, 1992.

Hallasuo, Vesa & Kankainen, Jouko: TAM – Tien arvon mittaaminen. Tielaitoksen tutkimuksia 5/1992. Helsinki: Painatuskeskus Oy, 1993. (Hallasuo & Kankainen 1993a)

Hallasuo, Vesa & Kankainen, Jouko: Tien arvon käyttö strategisessa johtamisessa. Tielaitoksen tutkimuksia 6/1992. Helsinki: Painatuskeskus Oy, 1993. (Hallasuo & Kankainen 1993b)

Hallituksen esitys eduskunnalle valtion talousarvioksi vuodelle 2000. Helsinki: Oy Edita Ab, 1999. (TAE)

Hautakangas, Hannu & Liimatta, Paula: Väyläomaisuuden laskenta. Muistio 13.12.1999. Tiehallinto, keskushallinto, 1999.

Ihantola, Eeva-Mari & Leppänen, Pasi: Yrityksen kirjanpito, perusteet ja sovellusharjoitukset. Tampere: Tammer-Paino Oy, 1996.

Jusi, Petri: Tienpidon suunnittelun hallinta- ja ohjausjärjestelmän kehittäminen Hämeen tiepiirille. Diplomityö, Tampereen teknillinen korkeakoulu. Tampere, 1998.

Järvinen, Risto & Prepula, Eero & Riistama, Veijo & Tuokko, Yrjö: Uusi kirjanpitolainsäädäntö – kirjanpito ja tilinpäätös. Porvoo: WSOY, 1998.

Kauppa- ja teollisuusministeriö, Kirjanpitolautakunta: Kirjanpitolautakunnan yleisohje suunnitelman mukaisista poistoista 27.9.1999.

Kuisma, Sari: Tieinvestoinnit ja teiden kuluminen. Muistio 17.9.1999. Tilastokeskus, julkinen talous, 1999.

Leppiniemi, Jarmo: Hyvä kirjanpitotapa. Mikä on sallittua, mahdollista, kiellettyä? Porvoo: WSOY, 1998.

Liikenneministeriö: Ehdotus tieinvestointien suuntaamiseksi ja valintamenettelyksi. Liikenneministeriön julkaisuja 10/97. Helsinki: Oy Edita Ab, 1997.

Liikenneministeriö: Toiminta- ja taloussuunnitelma 2001 – 2004. Espoo: Hannun Tasapaino Oy, 2000. (Liikenneministeriö 2000a)

Liikenneministeriö: Toimintakertomus 1999. Helsinki, 2000. (Liikenneministeriö 2000b)

Mathews, M.R. & Perera, M.H.B: Accounting Theory And Development. London: Chapman & Hall, 1991.

Meklin, Pentti: Valtiontalouden perusteet. Helsinki: Oy Edita Ab, 1997.

Merenkululaitos: Käyttöomaisuus-käsikirja, 1999. Helsinki, 1999.

Pesonen, Hannu: Diskonttokorko ja pitoajat väylähankkeiden kannattavuuslaskelmissa. Kokousmuistio 25.11.1999, LT-Konsultit Oy.

Pöllä, Kaisa & Kailovaara, Marita & Goebel, Anton & Metsäranta, Heikki: VALKI-tietojen hyväksikäytön kehittäminen liikennehallinnossa. Raporttiluonnos, 1999.

Ratahallintokeskus: Tilinpäätös 1999. Helsinki, 2000.

Riistama, Veijo & Jyrkkiö, Esa: Operatiivinen laskentatoimi, perusteet ja hyväksikäyttö. Jyväskylä: Gummerus Oy, 1994.

Robson, Colin: Real World Research. A Resource for Social Scientists and Practitioner-Researchers. Oxford: Blackwell, 1993.

Ruuti, Matti & Saarinen, Jani: Tiepääoman laskentamenettely, kokousmuistio 17.12.1998. Tiehallinto, keskushallinto, esikunta, 1998.

Saarinen, Jani: OECD Road Transport Research. The Results of the International Field Test on the Performance Indicators in the Road Sector. Performance Indicator #12 "Value of Assets". Helsinki: Tielaitos, 1999.

Saarinen, Jani: Tielaitoksen esitys taseen sisällön tarkentamisesta. Muistio 6.3.1997. Tiehallinto, keskushallinto, tie- ja liikenneolojen suunnittelu, 1997. (Saarinen 1997a)

Saarinen, Jani: Tiepääoman esitystapa valtion uuden kirjanpidon (VALKI) taseessa. Muistio 10.6.1997. Tiehallinto, keskushallinto, tie- ja liikenneolojen suunnittelu, 1997. (Saarinen 1997b)

Tie- ja vesirakennuslaitos: Tien kunnossapito. Toimituskunta: Leppänen, Mau-ri & Lind, Kaarlo & Pouri, Reijo & Tampo, Timo & Wilén, Heimo-Tapio. Kajaani: Kainuun Sanomain Kirjapaino Oy, 1976.

Tielaitos: Liikekirjanpidon tilikartta 2000. Helsinki: Tiehallinto, keskushallinto, hallinto, 2000. (Tielaitos 2000a)

Tielaitos: Menetelmäkuvaus, tiehallinto. Helsinki: Tiehallinto, keskushallinto, hallinto, 1999. (Tielaitos 1999a)

Tielaitos: Päälystettyjen teiden ylläpidon toimintalinjat ja ohjaus. Helsinki: Tiehallinto, keskushallinto, tie- ja liikenneolojen suunnittelu, 1999. (Tielaitos 1999b)

Tielaitos: Tiehallinnon tuotemäärittely. Helsinki: Tiehallinto, keskushallinto, esikunta, 2000. (Tielaitos 2000b)

Tielaitos: Tielaitoksen sisäinen talousohjausmalli 2000. Helsinki: Tiehallinto, keskushallinto, esikunta & hallinto, 2000. (Tielaitos 2000c)

Tielaitos: Tielaitoksen tilinpäätösohjeet 1999. Helsinki: Tiehallinto, keskushallinto, hallinto, 2000. (Tielaitos 2000d)

Tielaitos: Tielaitoksen toiminta- ja taloussuunnitelma 2001 – 2004. Helsinki: Tiehallinto, keskushallinto, tie- ja liikenneolojen suunnittelu, 1999. (Tielaitos 1999c)

Tielaitos: Tielaitoksen vuosikertomus 1998. Frencckellin Kirjapaino Oy, 1999. (Tielaitos 1999d)

Tielaitos: Tielaitoksen vuosikertomus 1999. IS Print Oy, 2000. (Tielaitos 2000e)

Tielaitos: Tiestön kirjanpitoarvon määrittämismenetelmä. Esiselvitys. Helsinki: Tielaitos, keskushallinto, esikunta, 1994.

Tielaitos: Tilinpäätös 1998. Tielaitoksen sisäisiä julkaisuja 18/1999. Helsinki: Tiehallinto, keskushallinto, hallinto, 1999. (Tielaitos 1999e)

Tielaitos: Toimintakertomus 1998. Tielaitoksen sisäisiä julkaisuja 13/1999. Helsinki: Tiehallinto, keskushallinto, esikunta, 1999. (Tielaitos 1999f)

Tielaitos: Toimintakertomus ja tilinpäätöslaskelmat 1999. Tielaitoksen sisäisiä julkaisuja 15/2000. Tiehallinto, keskushallinto, esikunta, 2000. (Tielaitos 2000f)

Valtiokonttori: Valtion kirjanpidon käsikirja 2.1. Helsinki: Valtiokonttori, 1998. (VALKI)

Valtiokonttorin määräys 19/03/97. Hankintamenon määrittäminen. Annettu 19.12.1997.

Valtiokonttorin määräys 4/03/2000. Valtion markkamääräisen pitkäaikaisen lainanoton efektiivinen korkokustannus vuodelle 2000. Annettu 8.2.2000.

Valtioneuvosto: Paavo Lipposen II hallituksen ohjelma. Helsinki, 1999. Saatavissa internetistä: <URL:<http://www.vn.fi/vn/suomi/vn141f.htm>>

Valtioneuvosto: Periaatepäätös Tielaitoksen uudistamisesta. Helsinki, 10.3.2000. Saatavissa internetistä:
<URL:<http://www.vn.fi/vn/suomi/vnyleis/vn20000310.htm>>

Valtiontalouden tarkastusvirasto: Tiestön kehittäminen. Tarkastuskertomus 11/98. Helsinki: Oy Edita Ab, 1998.

Valtionvarainministeriö: Tasetyöryhmän muistio. Valtionvarainministeriön työryhmämuistioita 20/97. Helsinki: Oy Edita Ab, 1997.

Valtionvarainministeriö: Virastojen kirjanpito Hankkeen loppuraportti. Valtionvarainministeriön työryhmämuistioita 1994:2. Helsinki: Oy Edita Ab, 1994.

Virtala, Pertti & Männistö, Vesa & Karhula, Jyrki & Kähkönen, Ari: Tienpidon toimet tieverkon arvon säilyttäjänä. Tielaitoksen selvityksiä 66/1996. Helsinki: Oy Edita Ab, 1996.

Vägverket: Årsredovisning 99. Publikation 2000:21. Ventil reklambyrå AB, 2000.

Lainsäädäntömateriaali

Laki valtion talousarviosta 13.5.1988/423 muutoksineen
Asetus valtion talousarviosta 11.12.1992/1243 muutoksineen
Kirjanpitolaki 30.12.1997/1336 muutoksineen
Kirjanpitoasetus 30.12.1997/1339 muutoksineen
Laki yleisistä teistä 21.5.1954/243 muutoksineen
Laki elinkeinotulon verottamisesta 30.12.1992/1539 muutoksineen

Haastattelut

Hautakangas, Hannu, controller. Tielaitos, keskushallinto, Helsinki. Haastattelu Helsingissä 20.7.1999.

Heikkinen, Marja, apulaisosastopäällikkö. Liikenneministeriö. Haastattelu Helsingissä 10.5.2000.

Hirvelä, Jukka, johtaja. Tielaitos. Haastattelu Helsingissä 19.4.2000.

Huomo, Ari, diplomi-insinööri. Tielaitos, keskushallinto, Helsinki. Haastattelu Helsingissä 27.7.1999.

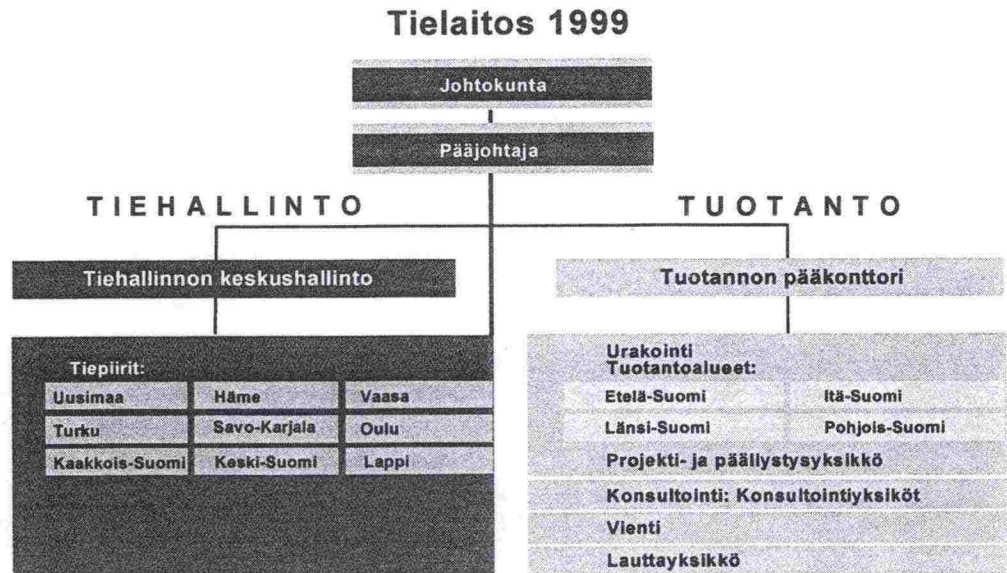
Kivelä, Airi, talouspäällikkö. Ratahallintokeskus, Helsinki. Puhelinhaastattelu 7.4.2000.

Paukkonen, Mauri, taloussihteeri. Merenkululaitos, Helsinki. Puhelinhaastattelu, 5.5.2000.

Saarin, Jani, apulaisjohtaja. Tielaitos, keskushallinto, Helsinki. Haastattelu 31.8.1999.

Tainio, Esko, budjettineuvos. Valtionvarainministeriö. Haastattelu Helsingissä 25.4.2000.

LIITE 1. TIELAITOKSEN ORGANISAATIOKAAVIO



LIITE 2. TUOTTO- JA KULULASKELMA SEKÄ TASE

Tuotto- ja kululaskelma

	1.1.1999-31.12.1999		1.1.1998-31.12.1998	
Toiminnan tuotot				
Maksullisen toiminnan tuotot	244 751 307,90		141 642 544,36	
Vuokrat ja käyttökorvaukset	10 621 035,03		12 815 924,60	
Muut toiminnan tuotot	51 595 213,53	306 967 556,46	40 108 552,55	194 567 021,51
Toiminnan kulut				
Aineet, tarvikkeet ja tavarat				
Ostot tilikauden aikana	-572 126 541,22		-624 437 266,25	
Varastojen vähennys	-26 126 449,56		-45 291 706,41	
Henkilöstökulut	-1 216 283 389,93		-1 263 311 179,89	
Vuokrat	-78 701 180,19		-68 204 827,77	
Palvelujen ostot	-2 278 117 251,25		-2 313 914 865,94	
Muut kulut	-140 624 326,09		-145 710 666,55	
Valmisvarastojen lisäys	300 000,00		0	
Valmistus omaan käyttöön	1 913 503 049,88		2 129 186 408,34	
Poistot	-2 540 488 378,09		-2 571 490 537,34	
Sisäiset kulut	-200 000,00	-4 938 864 466,45	0,00	-4 903 174 641,81
Jäämä I		-4 631 896 909,99		-4 708 607 620,30
Rahoitustuotot- ja kulut				
Rahoitustuotot	193 564,80		49 706,08	
Rahoituskulut	-10 513 248,03	-10 319 683,23	-17 702 500,44	-17 652 794,36
Satunnaiset tuotot ja kulut				
Satunnaiset tuotot	7 307 143,38		4 073 996,17	
Satunnaiset kulut	-7 613 858,65	-306 715,27	-2 739 929,63	1 334 066,54
Jäämä II		-4 642 523 308,49		-4 724 926 348,12
Siirtotalouden tuotot ja kulut				
Siirtotalouden tuotot				
Siirtotalouden tuotot kunnilta	76 975 401,43		94 975 227,64	
Siirtotalouden tuotot elink.	6 321 505,00		204 600,00	
Siirtotalouden tuotot rah./vak.laitok.	3 729,00			
Siirtotalouden tuotot yhteisöiltä	4 851 119,62			
Siirtotalouden tuotot kotitalouksilta	0,00		40 000,00	
Muut siirtotalouden tuotot	100 000,00	88 251 755,05	1 600 000,00	
Siirtotalouden kulut				
Siirtotalouden kulut kunnille	-9 923 227,26		-10 274 056,16	
Siirtotalouden kulut yhteisöille	-20 343 922,54		-15 874 124,87	
Muut siirtotalouden kulut	-9 678 190,96	-39 945 340,76	-7 884 673,00	62 772 500,64
Jäämä III		-4 594 216 894,20		-4 662 153 847,48
Tuotot veroista ja pakollisista maksuista				
Perityt arvonlisäverot	49 224 411,15		27 158 305,91	
Suoritetut arvonlisäverot	-652 539 315,07	-603 314 903,92	-662 333 981,03	-635 175 675,12
Tilikauden kulujäämä		-5 197 531 798,12		-5 297 329 522,60

Tase

Vastaavaa (mk)

	31.12.1999	31.12.1998	Muutos	%
Käyttöomaisuus ja muut pitkäaikaiset sijoitukset				
Aineettomat hyödykkeet				
Aineettomat oikeudet	17 246 591,57	16 712 490,44	534 101,13	3,2
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat	3 151 250,00	3 151 250,00	0,00	
	20 397 841,57	19 863 740,44	534 101,13	2,7
Aineelliset hyödykkeet				
Maa- ja vesialueet	107 238 347,72	115 742 565,93	-8 504 218,21	-7,3
Rakennusmaa- ja vesialueet	2 815 936 490,85	2 679 420 948,01	136 515 542,84	5,1
Rakennukset	208 170 984,54	256 373 047,48	-48 202 062,94	-18,8
Rakennelmat	14 644 571,40	15 493 841,40	-849 270,00	-5,5
Rakenteet	85 054 577 214,44	86 054 167 317,00	-999 590 102,56	-1,2
Koneet ja laitteet	534 334 633,16	527 182 902,69	7 151 730,47	1,4
Kalusteet	8 519 481,53	10 419 276,73	-1 899 795,20	-18,2
Muut aineelliset hyödykkeet	12 295,00	0,00	12 295,00	
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat	2 700 898 778,13	2 189 604 693,26	511 294 084,87	23,4
	91 444 332 796,77	91 848 404 592,50	-404 071 795,73	-0,4
Käyttöomaisuusarvopaperit ja muut pitkäaikaiset sijoitukset				
Käyttöomaisuusarvopaperit	4 973 654,00	3 760 106,00	1 213 548,00	32,3
Vaihto- ja rahoitusomaisuus				
Vaihto-omaisuus				
Aineet ja tarvikkeet	147 940 999,03	174 067 448,59	-25 826 449,56	-14,8
Keskeneräiset tuotteet	300 000,00	0,00	300 000,00	
	148 240 999,03	174 067 448,59	-26 126 449,56	-15,0
Lyhytaikaiset saamiset				
Myyntisaamiset	77 825 505,43	71 796 009,04	6 029 496,39	8,4
Siirtosaamiset	9 572 701,55	1 092 868,00	8 479 833,55	
Muut lyhytaikaiset saamiset	282 004,15	3 298 533,68	-3 016 529,53	-91,5
Ennakkomaksut	4 083 717,42	15 090 946,40	-11 007 228,98	-72,9
	91 763 928,55	91 278 357,12	485 571,43	0,5
Rahat, pankkisaamiset ja muut rahoitusvarat				
Kassatilit	49 377,00	69 559,50	-20 182,50	-29,0
Vastaavaa yhteensä	91 709 758 596,92	92 137 443 804,15	-427 685 207,23	-0,5

Vastattavaa (mk)

Oma pääoma				
Valtion pääoma				
Valtion pääoma 1.1.1998	91 847 116 523,24	91 847 116 523,24	0,00	
Edellisten tilikausien pääoman muutos	-202 923 766,73	0,00	-202 923 766,73	
Pääoman siirrot	4 797 849 328,49	5 094 405 755,87	-296 556 427,38	-5,8
Tilikauden kulujäämä	-5 197 531 798,12	-5 297 329 522,60	99 797 724,48	-1,9
	91 244 510 286,88	91 644 192 756,51	-399 682 469,63	-0,4
Lyhytaikainen vieras pääoma				
Saadut ennakot	220 707,15	1 431 500,00	-1 210 792,85	-84,6
Ostovelat	227 916 116,57	231 030 034,57	-3 113 918,00	-1,3
Tilivirastojen väliset tilitykset	31 042 018,24	32 632 414,89	-1 590 396,65	-4,9
Edelleen tilittävät erät	31 859 434,86	39 908 942,77	-8 049 507,91	-20,2
Siirtovelat	171 814 889,02	185 705 458,23	-13 890 569,21	-7,5
Muut lyhytaikaiset velat	2 395 144,20	2 542 697,18	-147 552,98	-5,8
	465 248 310,04	493 251 047,64	-28 002 737,60	-5,7
Vastattavaa yhteensä	91 709 758 596,92	92 137 443 804,15	-427 685 207,23	-0,5

